

令和5年度

研究紀要

令和6年3月

高知県教育センター

はじめに

高知県では、令和6年3月に第3期教育等の振興に関する施策の大綱及び第4期高知県教育振興基本計画を策定しました。目指す人間像（基本理念）を実現するための基本目標として、「確かな学力の育成と、自己の将来とのつながりを見通した学びの展開」、「健やかな体の育成と、基本的な生活習慣の定着」、「豊かな心の育成と、多様性・包摂性を尊重する教育の推進」が示され、それを実現するために4つの基本方針が示されています。「『高知家』の全ての子どもたちが、急速に変化する予測困難な今後の社会を生き抜く力を身につけるための教育の推進」、「『高知家』の子どもたちを誰一人取り残さない、多様な背景・特性・事情等を踏まえた包摂的な教育・支援の推進」、「『高知家』の誰もが、生涯にわたって学ぶことができる環境づくりと活動・取組の推進」、「『高知家』の教育・学びの充実に向けた各種施策を総合的・計画的に推進するために、必要な基礎的・基盤的な環境・体制等の整備」です。これまでの成果や課題を踏まえ、取組をつなげていくこととなります。

高知県教育センターでは、「先生たちの力が 子どもたちの力に」という理念のもとで、本県が当面する教育課題の中からテーマを設定し、研究に取り組んでいます。

高知県教育公務員長期研修生（研究生）の研究の一つは、保幼小中連携・接続のさらなる推進のために、保育者等と小学校教員が「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を手掛かりに架け橋期における教育活動を実施することの大切さを示しました。もう一つの研究では「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行い、生徒が記述した学習記録表の活用と生徒の自己の学習を調整する力のつながりについて明らかにしました。また、本県の小規模中学校では、教科によって免許外指導を行わざるをえない状況にあることから、当センターがこれまで取り組んできた遠隔授業の成果を生かし、免許外担当指導教員に対して、知識・技能等の専門力向上の支援を行いました。遠隔授業配信センターは、配信科目に「情報Ⅰ」を新設し、多様な進路希望を実現できる教育環境の整備を図りました。ここでは、それらの研究成果と実践について報告します。関係機関の皆様には、それぞれの立場での教育実践や研究の参考として、活用していただければ幸いです。

最後になりますが、当教育センターの調査・研究の実施にあたり、ご協力いただきました市町村教育委員会、学校及び幼稚園・保育所、ご指導・ご助言くださった大学の先生方など、関係各位に心よりお礼申し上げます。

令和6年3月

高知県教育センター所長 刈谷 直文

目 次

I 令和5年度高知県教育公務員長期研修生（研究生）研究報告	… 1
保幼小の架け橋期における小学校教育の充実についての研究	… 2
―「10の姿」を踏まえた学校の教育目標を実現するための保幼小連携・接続の在り方―	
長尾 花奈 香美市立山田小学校 教諭	
河添 佐和 高知県教育センター 主任指導主事	
弘畑 吏浦 高知県教育センター チーフ	
個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図る教育の在り方についての研究	… 14
―自己の学習を調整することで、学びに責任をもつ学習者の育成を目指す―	
白石 あずさ 高知県立四万十高等学校 教諭	
久武 大介 高知県教育センター 指導主事	
都築 加奈 高知県教育委員会事務局高等学校課 指導主事	
II 令和5年度免許外指導担当教員支援事業実践報告	… 27
免許外指導担当教員支援事業	… 28
免許外指導担当教員への遠隔オンラインによる定期的・継続的な支援	
次世代型教育推進部 次世代型教育推進担当	
効果的な支援であるために	… 30
～免許外教員の美術科指導の自立を目指して～	
美術免許外教科専門支援員 氏次 容子	
市販教材に寄らず、地域で入手できる材料をもとに題材を提案	… 32
～科学技術に関する指導の強化・実現	
技術免許外教科専門支援員 小栗 一彦	
III 令和5年度遠隔授業配信センター実践報告	… 35
遠隔教育推進事業	… 36
配信拠点型遠隔教育について	
次世代型教育推進部 次世代型教育推進担当	
遠隔授業配信センターでの実践	… 38
～同時配信授業実施上の課題とその対応について～	
高知県立岡豊高等学校教育センター分室 遠隔授業配信センター 副校長 宮地 誠也	
遠隔授業配信センターでの実践	… 40
～遠隔授業の準備と手順・同じ生徒への3年間の継続指導について～	
高知県立岡豊高等学校教育センター分室 遠隔授業配信センター 数学科	
遠隔授業における個別最適な学びと協働的な学び	… 42
～個別最適な学びと協働的な学びの一体化を目指して～	
高知県立岡豊高等学校教育センター分室 遠隔授業配信センター 英語科	
遠隔授業における生徒の見取りと教材の工夫への取組	… 46
高知県立岡豊高等学校教育センター分室 遠隔授業配信センター 情報科	

I

令和5年度 高知県教育公務員長期研修生 (研究生) 研究報告

保幼小の架け橋期における小学校教育の充実についての研究

－「10の姿」を踏まえた学校の教育目標を実現するための保幼小連携・接続の在り方－

香美市立山田小学校 教諭 長尾 花奈
高知県教育センター 主任指導主事 河添 佐和
チーフ 弘畑 吏浦

5歳児から小学校1年生の2年間である「架け橋期」は、幼保小が意識的に協働して子供の発達や学びをつなぐことが重要とされている。本研究は、学校の教育目標を実現するために保育者等と小学校教員が保幼小連携・接続の視点で見取った幼児期の経験や学びを共有し、それらを生かした小学校教育の充実を図ることを目的としている。そこで、保育職場体験では保育参観シートを活用した5歳児参観と協議の仕方を提案し実施した。交流活動では交流活動計画の様式を活用して、保育者等と小学校教員と一緒に交流活動の計画を立てることを提案し実施した。その結果、保育者等と小学校教員が「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」を手掛かりに子供の成長を中心に据えて幼児期に育まれた資質・能力を共有したことを踏まえて教育活動を実施するという保幼小の架け橋期における小学校教育の充実に近づくことができた。

<キーワード>

幼児期の経験や学びの共有、保幼小連携・接続の視点、学校の教育目標の実現、小学校教育の充実

1 研究目的

本研究の目的は、保幼小の架け橋期において、園と小学校が「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」（以下、「10の姿」という。）を踏まえた視点で見取った幼児期の経験や学びを共有して、小学校での学習や生活に生かすことで、小学校教育のさらなる充実につながる保幼小連携・接続の在り方を提案するものである。

(1) 国と高知県の現状と課題

「学びや生活の基盤をつくる幼児教育と小学校教育の接続について～幼保小の協働による架け橋期の教育の充実～」(中央教育審議会初等中等教育分科会幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会、2023) には、「教育基本法において『生涯にわたる人格形成の基礎を培う重要なもの』として規定される幼児期の教育と小学校以降の教育とを円滑につないでいくためには、子供の成長を中心に据え、関係者の立場を越えた連携により、発達の段階を踏まえた教育の連続性・一貫性を基に、接続期の教育の充実に取り組むことが必要である。」とある。さらに、「乳幼児期の子供それぞれの特性など発達の段階を踏まえ、一人一人の多様性や0歳から18歳の学びの連続性に配慮しつつ、教育内容や指導方法を工夫することが重要である。」とある。また、子供の資質・能力や学びの連続性を確保するために、『『幼児期の終わりまでに育ってほしい姿』を手掛かりに、幼児教育施設は、小学校以降の教育を見通しながらその基盤となる資質・能力を育成していくことを、小学校は、幼児教育施設で育まれた資質・能力を踏まえて、教育活動を実施することを求めている。』とある。「幼保小の架け橋プログラムの実施に向けての手引き（初版）」(文部科学省、2022)によると、「小学校との連携の取組を行っている幼児教育施設は約9割に上るなど、取組が進展してきている。」と一定の成果がある一方、「幼稚園・保育所・認定こども園の7～9割が小学校との連携に課題意識があり、各園・小学校における連携の必要性に関する意識の差がある。」などといった課題が指摘されている。

高知県教育委員会事務局幼保支援課が実施した「令和4年度保幼小連携・接続の実施状況アンケート」によると、保育者と小学校教員が連絡会や交流会等を3回以上実施した割合は、保育所・幼稚園等が56.8%、小学校が58.2%だった。保育所・幼稚園等と小学校が5歳児の引継ぎで確認した

ことについては、保育所・幼稚園等と小学校ともに一番多かった回答が「一人一人の子どもの育ちや学びについて（要録の活用など）」で、保育所・幼稚園等が 93.4%、小学校が 94.6%、次に多かった回答が「特別な支援を必要とする幼児の育ちと支援の在り方について（就学児引継ぎシート等）」で、保育所・幼稚園等が 72.1%、小学校が 85.9%だった。一方、保育所・幼稚園等と小学校ともに一番少なかった回答は「幼児期の環境構成を生かした学習環境について」で、保育所・幼稚園等が 25.7%、小学校が 31.0%だった。また、「入学当初の課題や取組を進めるにあたって困ったことや、県に支援してほしいことについて」に対する記述から、連携・接続に対する課題は保育所・幼稚園等と小学校で異なることがうかがえる。小学校では「個別支援が必要な児童が年々増えているため、支援員等の配置の拡充などで、年間を通して支援体制の充実を図ってほしい。」など支援の必要な子供についての意見がある。一方、保育所・幼稚園等では、「引継ぎシートも重要だが、小学校の先生には直接子供達が遊ぶ姿や生活する姿を見てほしい。」など子供の育ちの共有を図りたいという意見がある。

(2) A 小学校の現状と課題

高知県内A小学校区では保幼小連携・接続の視点を、A小学校の教育目標と研究主題に関連させて平成 30 年度から「10 の姿」の「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つに設定し、保幼小連携担当教員を置いて、園との連携・接続を行っている。また、5 歳児の引継ぎの際に、連携・接続の視点に関する 10 の姿共有シート「②自立心」と「⑨言葉による伝え合い」（以下、「共有シート」という。）を園から受け取っている。そして 5 歳児担当保育者等と 1 年生担任を中心として、4 月に保幼小連絡会、11 月に 5 歳児と 1 年生の交流活動、2 月に 5 歳児の一日入学、3 月に 5 歳児の引継ぎを行っている。また、7 月には連携先の園で保育職場体験を行っており、低学年担任を中心に希望者が参加している。

今回、保幼小連携・接続についての研究の機会を得ることで、幼児期の教育と小学校の教育を円滑につないでいくためには、小学校教員が保育者等と幼児期の経験や学びを共有し、それらを小学校教育に生かすことで、1 年生は園での経験を生かしながら小学校での学びや生活を発展させていくという今求められている架け橋期における小学校教育の充実の重要性に気付いた。その気付きのもと、研究者が保幼小連携担当だった際に実施した保幼小連携・接続に関する年間行事の内容を振り返ると、二つの課題が見えてきた。

一つ目は、保幼小連携・接続が低学年中心の取組に留まっていたのではないかとということである。昨年度、研究者が保幼小連携担当だった際、A小学校が学校教育目標に関連させて保幼小連携・接続を二つの視点で行っていることや、年間行事を行う中で見られた 5 歳児や 1 年生の様子を校内研修などでA小学校全体に伝えていなかった。そのため、A小学校教員は学校教育目標の実現を目指すために幼児期から育みたい力を伸ばしていくこと、そのために保育者等と小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点で幼児期の経験や学びを共有することが必要であるという意識をもちにくいのが現状である。

二つ目は、保幼小連携・接続の際に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つの視点による 5 歳児や 1 年生の幼児期の経験や学びを保育者等と共有できただろうかということである。昨年度は、引継ぎで「共有シート」は保育者等から受け取るものの、支援が必要な 5 歳児の情報交換が話題の中心になっていた。保幼小連絡会では、協議の中心に保幼小連携・接続の二つの視点が提示されているが、1 年生担任は参観授業を振り返り、授業改善について話していた。保育職場体験では、5 歳児同士の関わり方や支援が必要と思われる 5 歳児を中心に参観するなど、人によって 5 歳児を参観する際に着目する点が異なっていた。交流活動と一日入学は、「共有シート」に記入されている幼児期の経験や学びを十分活用できずに、1 年生担任だけで活動を計画していた。

このような現状の中、保幼小連携・接続の視点として設定した二つの視点が、A小学校区の幼児と児童の実態に即しているかどうかについて疑問を感じた。

そこで、まず保幼小連携・接続の二つの視点がA小学校区の幼児・児童の実態に即しているかどうかを確認するために、A小学校教員35名とA小学校区2園の5歳児担当保育者等10名に、5歳児と児童の「10の姿」について「現状（良いところや課題）」と「卒園時または学年末に現れてほしい5歳児または児童の具体的な姿」についての意識調査を実施した。小学校には令和5年6月に、2園には同年7月に実施し、A小学校教員26名、2園の5歳児担当保育者等10名から回答を得た。「現状（課題）」について、A小学校と2園が共に回答した中で、A小学校の三つの学年以上の教員が回答した項目の記述に注目し、教員と5歳児担当保育者等の記述を整理した（表1）。5歳児と三学年にわたって課題として上がった項目は、「協同性」である。5歳児と四学年にわたって課題として上がった項目は、「健康な心と体」、「自立心」、「道徳性・規範意識の芽生え」である。5歳児と五学年にわたって課題として上がった項目は、「言葉による伝え合い」である。以上のことから、意識調査をすることで教員と5歳児担当保育者等の考えを把握することができ、A小学校区が保幼小連携・接続の手掛かりとしてきた「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つの視点が、A小学校区の幼児・児童の実態に即していることを再確認できた。その二つの視点に加えてさらに、教員と5歳児担当保育者等が「健康な心と体」、「協同性」、「道徳性・規範意識の芽生え」についても課題と捉えていることが分かった。保育所保育指針解説（以下、「解説」という。）に、『幼児期の終わりまでに育ってほしい姿』が到達すべき目標ではないことや、個別に取り出されて指導されるものではないことに十分留意する必要がある。」と示されている。この意識調査から、育みたい資質・能力が明確になったため、そこに保幼小連携・接続の視点を置き、保育者等と小学校教員がその資質・能力を共有して保幼小連携・接続を行うところだが、本研究に限り、A小学校区がこれまでの保幼小連携・接続で積み重ねてきた「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つの視点を軸にして、保幼小連携・接続における幼児期の経験や学びを小学校教育に生かすこととする。「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つの視点を保幼小連携・接続の軸に置くことで、A小学校の教育目標の実現につながり、またA小学校区の課題である「健康な心と体」、「協同性」、「道徳性・規範意識の芽生え」の姿も関連して育っていくと考える。

表1 意識調査「現状（課題）」

学年等	健康な心と体	自立心	協同性	道徳性・規範意識の芽生え	言葉による伝え合い
5歳	- 動きがぎこちない子がいる - すぐに疲れる子がいる - 偏食や少食、時間がかかりすぎる	- できないことにぶつかるとうるさくあきらめてしまう - しなければならないことがあっても自ら動くことができない	- 自分の思いを通そうとトラブルになる - 友だちからの誘いをすぐに断ってしまう姿が見られる	- ルールが違うと言ってもめめる - 急に何も言わずに遊びから抜けてしまう	話を聞く場面で集中できない
1年	- 怪我が多い - 給食の好き嫌いが多い	- 自ら決めて行動する児童が少ない - 自分の役割分担への意識が弱い	他人の考えを聞く力が弱い	- 善悪の判断が不十分 - ルールを守る意識が弱い - 思いのまま行動する	- 適切な言葉が足らずに相手に十分伝えられない - 話を聞くことが課題
2年	しんどさを訴える	言われないとしない	- 自分の意見に必死 - 友達の意見への関心が低い	- ルールを守れない - 友達に対してきつく注意する	きつい言葉や手が出る
3年	給食の好き嫌いが多い		集団での学習が困難な児童がいる	- 善悪の判断が不十分 - ルールを守れない - 好奇心だけで行動する - 友達の考えや意見を受け入れられない	- 言葉が足りずにトラブルになる - 人の話を最後まで聞くことが難しい
4年					自分の考えが分かるように伝えることが難しい
5年	友達の輪の中に自分から入れない	学習用具の点検を自分でできない			- 感情に左右され相手に十分に伝えられない - 根拠や理由を示しながら話したり書いたりすることが十分でない
6年		手立てがないと自分から動けない		ふざけの気持ちが行き過ぎる	

2 研究仮説

保幼小連携・接続に関する年間行事を実践する際に「10の姿」の「自立心」と「言葉による伝え合い」の二つの視点で見取った幼児期の経験や学びを保育者等と小学校担当教員が共有し、それらを小学校全体で共有することで、幼児期の経験や学びを生かした小学校教育の充実につながるだろう。

3 研究方法

(1) 「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を軸にした保幼小連携・接続に関する年間行事

ア A小学校校内研修

実施日：令和5年6月2日、7月26日

対象：A小学校教員35名

実施方法：A小学校校内研修として実施

A小学校教員に対して、意識調査（6月）を実施するに当たり、A小学校区が「10の姿」のうち二つの視点を手掛かりとして保幼小連携・接続をしていることを伝えるため、「10の姿」と保幼小連携・接続の二つの視点について説明する。また、小学校教員が保育職場体験（7月）に参加するに当たり、保幼小連携・接続の二つの視点で5歳児の様子を見取るために、保幼小連携・接続の二つの視点に関する5歳児の姿について保育参観シートを活用しながら参観し、参観後は小学校教員が見取った5歳児の姿につながった保育者等の環境構成の工夫やその意図、保育者等の5歳児への関わり方をもとに、小学校に生かしたいことについて保育者等と協議することを説明する。

イ A小学校区B保育園での保育職場体験

実施日：令和5年7月27日

参観者：A小学校教員7名

参観対象：5歳児2クラス48名

実施時間：参観2時間、協議40分

研究者が作成した保育参観シート（別紙1）を活用して小学校教員が5歳児を参観し、その後保育者等と小学校教員が協議する。保育参観シートの作成と協議の内容については、「指導計画・園内研修の手引き～つくろう 笑顔の輝く明日の保育～【改訂版】」（高知県教育委員会事務局幼保支援課、2020）の「公開保育協議（KJ法）」を参考にする。

保育参観シートには「年長児の具体的な姿」、「楽しんでいること」、「その姿につながった環境構成」の項目を設定し、5歳児の具体的な姿を参観できるようにする。小学校教員は、保幼小連携・接続の二つの視点で5歳児を参観しながら、「年長児の具体的な姿」、「楽しんでいること」、「その姿につながった環境構成」の項目の順に記入する。「年長児の具体的な姿」の項目には、小学校教員が5歳児の具体的な姿を見取ることができるように、「誰が・誰と・どこで・何をどのようにしているか（回数・時間・会話・表情・目線・力の入れ具合など）」という参観での着目点を書き加える。「楽しんでいること」の項目には、小学校教員が「年長児の具体的な姿」から5歳児の「楽しんでいること」を考えることができるように、「具体的な姿より、5歳児の楽しんでいたことや思いや気持ち、経験していること、育ちつつある力など内面を推し測ってみましょう」と、記述する際の説明を書き加える。「その姿につながった環境構成」の項目には、小学校教員が「年長児の具体的な姿」はどのような環境構成のもとに表れたのかを考えることができるように、「教材や保育室、園庭など場の設定と保育者の援助（言葉がけや関わりなどの支援）」という説明を書き加える。小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点を意識できるように、三つの項目を「自立心」と「言葉による伝え合い」に分ける。さらに、保育参観シートの上部には「解説」を参考に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の5歳児に見られるであろう具体的な姿を書き加える。また、小学校教員が保育職場体験を踏まえて小学校で生かしたいことについてどのように考えた

かを知るために、小学校教員は保育職場体験後に「今後の生活指導や教科指導に生かしたいと思うこと」を振り返りシートに記入する。

協議では、まず小学校教員が保育参観シートの「年長児の具体的な姿」、「楽しんでいること」、「その姿につながった環境構成」について見取った内容をそれぞれ黄色、ピンク色、水色の付箋に記入し、一枚の模造紙に貼り、その内容について詳しく説明する。次に保育者等が環境構成の工夫とその意図や保育者等の5歳児への関わり方を説明する。最後に保育者等と小学校教員が小学校で生かしたいことを話し合う。

保幼小連携・接続に関わる機会が少ない中学年や高学年の担任が5歳児の経験や学びを知ることができるよう、各学年から一名以上の参加を募る。

ウ 5歳児と1年生の交流活動

実施日：交流活動計画作成 令和5年10月23日

交流活動 令和5年12月1日

実施者：交流活動計画作成 A小学校1年生担任3名、B保育園5歳児担当者2名

交流活動 A小学校1年生担任2名と支援員1名、B保育園5歳児担当者2名、園長、加配保育士2名と補助員2名

対象者：A小学校1年生2クラス52名とB保育園5歳児2クラス48名

交流活動計画の様式（以下、「交流活動様式」という。別紙2）を活用して、保育者等と1年生担任と一緒に交流活動の計画を立てる。「交流活動様式」の作成については、「保幼小連携・接続交流活動事例集 改良版交流活動計画 あきのおたのしみかい」（高知県教育委員会事務局幼保支援課、2023）を参考にする。

「交流活動様式」には、「事前の学び（遊び・学習）」、「幼児期の経験や学び」、「活動のねらい」、「活動の展開」等の項目があり、それぞれの項目を「5歳児」と「1年生」の欄に分ける。「事前の学び（遊び・学習）」の項目の「5歳児」の欄には、秋の自然に触れるための園外散歩から交流活動までのことを保育者等が記入し、「1年生」の欄には生活科単元「たのしいあきいっぱい」の導入から交流活動までのことを1年生担任が記入する。1年生担任は、5歳児の「事前の学び（遊び・学習）」の項目の記述から、1年生が5歳児の時に園で秋に関するものを使っておもちゃを作った活動やその際に道具を使った経験を推測することができる。それにより1年生担任は、生活科の授業が5歳児の時の経験と比べて発展的な学習になるように工夫したり、使用した経験がある道具の使い方を1年生から聞き出したりすることができる。保育者等は、1年生の「事前の学び（遊び・学習）」の項目の記述から、1年生が交流活動に向けて生活科の授業でどのような学習をしているのかを具体的に知ることができるとともに、5歳児から1年生への成長の見通しをもつことができる。「幼児期の経験や学び」の項目の「5歳児」の欄には、4月から9月までの内容を保育者等が記入し、「1年生」の欄には5歳児の時の4月から3月までの内容を1年生担任が「共有シート」の内容をもとに記入する。5歳児と1年生の「事前の学び」と「幼児期の経験や学び」を生かして、交流活動で5歳児と1年生にどのような力を付けたいのかを保育者等と1年生担任が考え、共通理解のもとで指導を行うために、「活動のねらい」の項目を設ける。幼児期に育まれた5歳児と1年生の力を発揮したり、さらに伸ばしたりすることができる支援を保育者等と1年生担任が考えるために、〈活動の展開〉では「5歳児・1年生の活動」の項目に沿って「支援」の項目に「5歳児」と「1年生」の欄を設ける。保育者等と1年生担任が「交流活動様式」の各項目について話し合う際に、保幼小連携・接続の二つの視点の育みたい子供の姿を参考にして具体的な活動や支援を考えることができるように、「交流活動様式」の上部には「解説」を参考に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の5歳児に見られるであろう具体的な姿を書き加える。

(2) 検証方法

- ア 保育職場体験の協議における保育者等と小学校教員の発話及び付箋と振り返りシートの記述
小学校教員が見取った5歳児の様子について、保幼小連携・接続の二つの視点で遊びの中の経験や学びを見取ることができているか、付箋の記述と協議で説明した内容を分析する。また、小学校教員が「今後の生活指導や教科指導に生かしたいと思うこと」について、自身で考えた「その姿につながった環境構成」や保育者等の発言をもとにどのように考えているかを、振り返りシートの記述と協議で説明した内容をもとに分析する。
- イ 交流活動の計画を立てる際の保育者等と1年生担任の発話と「交流活動様式」の記述
5歳児と1年生の「幼児期の経験や学び」を踏まえて交流活動の内容が考えられているかについて、保育者等と1年生担任の発話と「交流活動様式」の記述を分析する。
- ウ アンケート調査
A小学校区の保幼小連携・接続で大切にしている二つの視点を軸に実施した保育職場体験における保育参観シートと、交流活動における「交流活動様式」の活用等についてアンケート調査を行う。調査対象は、A小学校教員7名、B保育園5歳児担当者2名と園長、C幼稚園5歳児担当者1名である。質問内容は、保育職場体験の参加者、交流活動の実施者及び調査対象者全員に対する三種類を用意する。
- ＜保育職場体験の参加者に対する質問項目＞
- 「良い・どちらでもない・良くない」の三件法で行い、その回答を選んだ理由を質問する。
- ①5歳児を参観する際に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を入れた保育参観シートを使用したことについて
- ②事後協議の際に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を入れた保育参観シートを使用したことについて
- ＜交流活動の実施者に対する質問項目＞
- 「良い・どちらでもない・良くない」の三件法で行い、その回答を選んだ理由を質問する。
- ①交流活動を計画する際に、保育者等と小学校教員が一緒に作成したことについて
- ②交流活動を計画する際に、「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を入れた交流活動計画の様式を使用したことについて
- ＜調査対象者全員に対する質問項目＞
- 「意識するようになった・以前から意識していた・あまり変わらず意識しなかった」の三件法で行い、その回答を選んだ理由を質問する。
- 保育職場体験や交流活動をととして、A小学校区の保幼小連携・接続で大切にしている「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を、以前と比べて意識するようになったか
- エ 保幼小連携担当教員への聞き取り調査
保育参観シートと「交流活動様式」を活用して保育職場体験と交流活動を実施した成果や改善点を分析し、次年度以降に生かすために、保幼小連携担当教員Dにアンケート調査結果をもとに聞き取り調査を行う。

4 結果

(1) A小学校区B保育園での保育職場体験

これまでの保育職場体験は、参加した小学校教員によって5歳児を参観する際に着目する点が異なっており、協議は小学校教員がそれぞれの視点で見取った5歳児の姿が中心となっていた。そこで今年度は目的を明確にして実施した。目的は、小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点で5歳児の姿について見取り、見取った5歳児の姿につながった保育者等の環境構成の工夫や意図、保育者等の5歳児への関わり方をもとに、小学校に生かしたいことについて保育者等と話し合うこと

である。

小学校教員は、参観において保育参観シートの「自立心」と「言葉による伝え合い」の欄に「年長児の具体的な姿」、「楽しんでいること」、「その姿につながった環境構成」の項目に沿って保育参観シートと付箋に記述した。また協議では、付箋を〈自立心〉、〈言葉による伝え合い〉、〈環境構成〉の項目に分けて一枚の模造紙に貼りながら、その内容について詳しく説明した（図1）。

小学校教員が付箋に記述した内容と協議で説明した内容を、「自立心」と「言葉による伝え合い」に分けて整理した（表2、表3）。「自立心」に関する「年長児の具体的な姿」では、自分で目標を決めて竹馬に挑戦している5歳児についての内容があり、その姿から「竹馬に乗れるのが楽しい。自分で目標を決めてチャレンジ」という5歳児の「楽しんでいること」についての記述があった。また、「言葉による伝え合い」に関する「年長児の具体的な姿」では、友達と関わりながら絵を描いている5歳児についての内容があり、その姿から「友達や先生とのやり取りの中で描きたいものを工夫しながら描く」という5歳児の「楽しんでいること」についての記述があった。

「自立心」に関する「その姿につながった環境構成」では、竹馬遊びの場の設定の仕方や保育者等の5歳児への声かけに関する内容があった。それを受けて、保育者等は「自立心」を育むために、5歳児が自分たちでいろいろなことを考えて自主的に行動できるように5歳児に問いかけていることや、友達の様子を見て活動が広がるように工夫していることを説明した。「言葉による伝え合い」に関する「その姿につながった環境構成」では、保育者等の5歳児の発言の受け止め方やグループ活動に関する内容があった。それを受けて、保育者等は「言葉による伝え合い」を育むために、グループで日々の活動に取り組み、グループのメンバー構成を変えることでいろいろな友達と関わり合うようにしていることを説明した。小学校教員からは「今後の生活指導や教科指導に生かしたいと思うこと」として、児童の目につくところに片付け方を示して今までよりさらに自分達で片付けることができるようにするや、図画工作科の授業で課題をイメージしにくい児童のためにグループ活動を取り入れて互いの作品を見て話しながら制作できるようにするなどの発言があった。

小学校教員が記入した振り返りシートの「今後の生活指導や教科指導に生かしたいと思うこと」では、保育室の環境を参考にして教室環境を整えること、図画工作科で作品を制作する時に他者の考えを参考にできるようにグループを作ること、保育者等の子供同士をつなぐ5歳児への言葉がけを参考にしたいという記述があった。

このように、保育職場体験では小学校教員が見取った5歳児の姿とその姿につながった環境構成をもとに、今後の生活指導や教科指導に生かしたいことに関する協議が行われた。

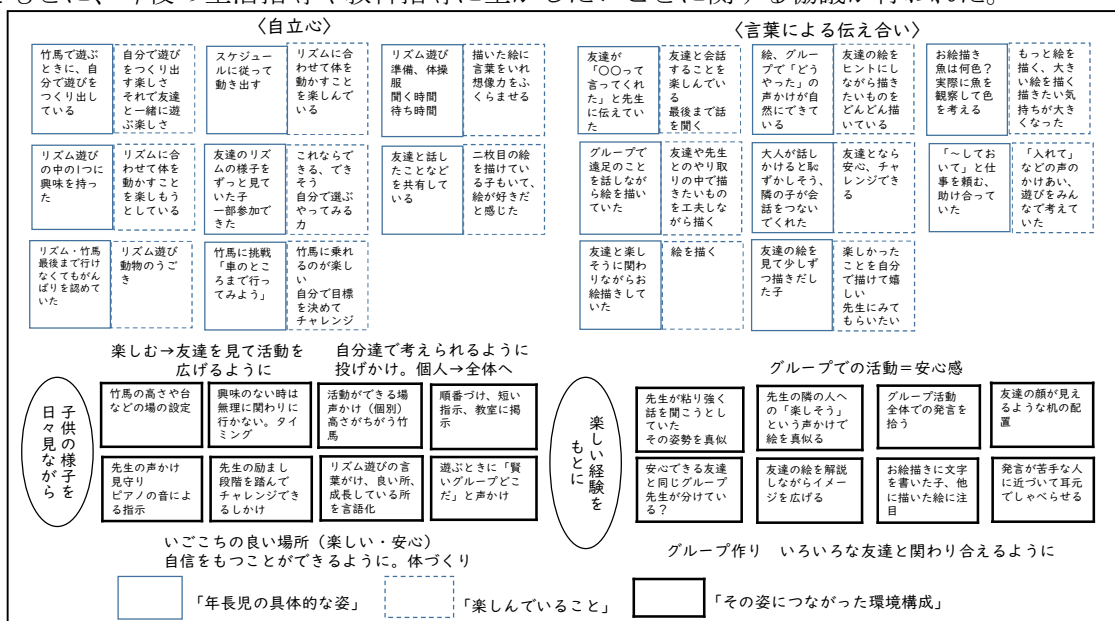


図1 協議において小学校教員の付箋と保育者等の発言を模造紙にまとめたもの

表2 「自立心」に関する付箋の記述内容や付箋をもとに発言した内容（一部抜粋）

年長児の具体的な姿	楽しんでいること	その姿につながった環境構成
スケジュールに従って動き出す	次は何をしないといけないか自分から動くことができています	スケジュールを一つ一つ短く指示をして順番を付けて教室に残している
友達が活動をしている様子をずっと見ている	これならできる、できそう自分で選び、やってみる	5歳児がリズム活動に最後まで取り組みなくてもがんばりを認めている
竹馬に挑戦。「車のところまで行ってみよう」	竹馬に乗れるのが楽しい自分で目標を決めてチャレンジ	先生の励まし。段階を踏んでチャレンジできるしかけ

表3 「言葉による伝え合い」に関する付箋の記述内容や付箋をもとに発言した内容（一部抜粋）

年長児の具体的な姿	楽しんでいること	その姿につながった環境構成
絵を描く時グループで「〇〇があった。」と声のかけあい自然にできている	覚えていることを確かめている	友達の顔が見えるような机の配置
グループで遠足のことを話しながら絵を描いている	友達や先生とのやり取りの中で描きたいものを工夫しながら描く	グループに友達がいる中で絵を描くことで安心感につながっている
友達が「〇〇って言ってくれた」と先生に伝えていた	友達と会話することを楽しんでいる	保育者が粘り強く話を聞く姿勢を取っている

(2) 5歳児と1年生の交流活動

交流活動は、昨年度は1年生担任だけで計画していた。保育者等との事前の打合せでは、活動の流れや時間の確認、支援が必要な5歳児と1年生の情報交換を行うのみで、交流活動の目標の共有や事後の振り返りを行っていなかった。そこで今年度は、保幼小連携・接続の二つの視点を軸に幼児期の経験や学びを生かした交流活動となるように、保育者等と1年生担任と一緒に交流活動の計画を立てた。

交流活動の計画を立てる際に、保育者等と1年生担任は「交流活動様式」に沿って話し合いを進めた。保育者等と1年生担任が確認した5歳児と1年生の「幼児期の経験や学び」について表4に示す。5歳児の4月から9月までの育ちとして、「自立心」では友達と一緒にだと頑張ることができる、子供たち同士のつながりが見え始めた、「言葉による伝え合い」では、自分の意見を伝えるだけでなく相手の思いも聞く姿勢が育まれつつあるなどの記述があった。1年生が5歳児の時の4月から3月までの育ちとして、「自立心」では友達と一緒にだと難しいことや困ったことがあっても挑戦してみようとしたり、「言葉による伝え合い」では、自分の思いを伝えるとともに相手の思いも聞き、共感したり新たなことを発見したりするなどの記述があった。「5歳児・1年生の活動」を話し合う中で、保育者等は「遊びたいおもちゃを自分で決めることが難しい5歳児がいるが、園では仲良しの友達がいるグループだと自分から進んで活動することができている」という5歳児の実態を説明した。具体的な支援を考える上で、1年生担任は保育者等の発言を受けて、5歳児が日頃から園で活動しているグループで行動することと、グループで話し合って自分達で遊びたいおもちゃを決めることができるように、各グループにおもちゃの名前が書かれたスタンプラリーカードを一枚渡すことを提案した。また1年生担任は、5歳児と1年生の言葉のやり取りを促すために、1年生の役割に5歳児のグループを案内する係を作ることを提案した。「5歳児・1年生の活動」に沿って「5歳児・1年生の支援」を話し合う中で、グループで行動する5歳児への支援として、「仲のいい友達と一緒に行動し、つながりをもつことができるようにする」という内容、5歳児のグループを案内する係の1年生への支援として、「困っているグループがあれば、『〇〇に行くといいよ。』と5歳児に促すことができるように声をかける」という内容が挙がった。このように、保育者等と1年生担任は5歳児と1年生の実態を踏まえて活動内容や支援を話し合った。

交流活動で、1年生担任が5歳児の各グループにスタンプラリーカードを一枚渡したところ、5歳児はグループの友達と遊びたいおもちゃについて相談し、遊びたいおもちゃを自分達で決めて行動する姿が見られた。また、案内係の1年生は、遊びたいおもちゃの場所が分からない5歳児を案

内したり、5歳児にお勧めのおもちゃについて話す姿が見られた。

表4 交流活動計画「幼児期の経験や学び」に関する記述

	5歳児	1年生
自立心	- 友達と一緒にだったらがんばれる気持ちが芽生えてきた。 - 運動会に向けて子供同士のつながりや教え合いなどをすることが増えた。	- 少し難しい事でも友達と一緒に挑戦してみようとする。また、友達や保育士に励まされてやってみようとする。 - 困ったことがあると友達に助けを求めたり、自分達で話し合って解決しようとしたりする。
言葉による伝え合い	伝え合いをする中で、相手の話を受け止める姿があり、伝え合うことができている。	- 自分の思いを伝えるとともに相手の思いも聞こうとする。 - 自分の経験したことや感じたことを出し合い、友達の思いを聞く中で、共感したり、新たなことを発見したりする。

(3) アンケート調査

保育職場体験の参加者に対するアンケート調査結果を図2に示す。質問項目①の保幼小連携・接続の視点を入れた保育参観シートを使用したことについて、回答者の71%が「良い」と回答し、その理由から保育参観シートがあることで、参観する視点が具体的になったことが分かった。一方、「どちらでもない」と回答した理由として、「自立心」はどう見取ればいいのか難しかったという意見があった。また、質問項目②の事後協議の際に保育参観シートを使用したことについて、回答者の83%が「良い」と回答し、その理由から話し合いの視点があることで、その視点を中心に話し合うことができたことが分かった。

交流活動の実施者に対するアンケート調査結果を図3に示す。質問項目③の交流活動を保育者等と小学校教員と一緒に作成したことについて、回答者の86%が「良い」と回答し、その理由から子供の様子や交流活動での支援について話し合うことができたことや保育者等が大事にしてきたことを知り、交流活動に役立てることができたことが分かった。また、質問項目④の保幼小連携・接続の視点を入れた交流活動計画の様式を使用したことについて、回答者の86%が「良い」と回答し、その理由から保幼小連携・接続の二つの視点で子供の具体的な姿を想像しながら支援を考えることができたことが分かった。

対象者全員に対するアンケート調査結果を図4に示す。質問項目⑤のA小学校区の保幼小連携・接続で大切にしている「自立心」と「言葉による伝え合い」の視点を、以前と比べて意識するようになったかについて、回答者の89%が「意識するようになった」と回答し、その理由から園での活動や遊びが小学校教育につながっていることやそれらを小学校教育に生かそうという意識をもっていることが分かった。また、「以前から意識していた」と回答した理由として、就学前につけて欲しい大事な力という認識であるという意見があった。

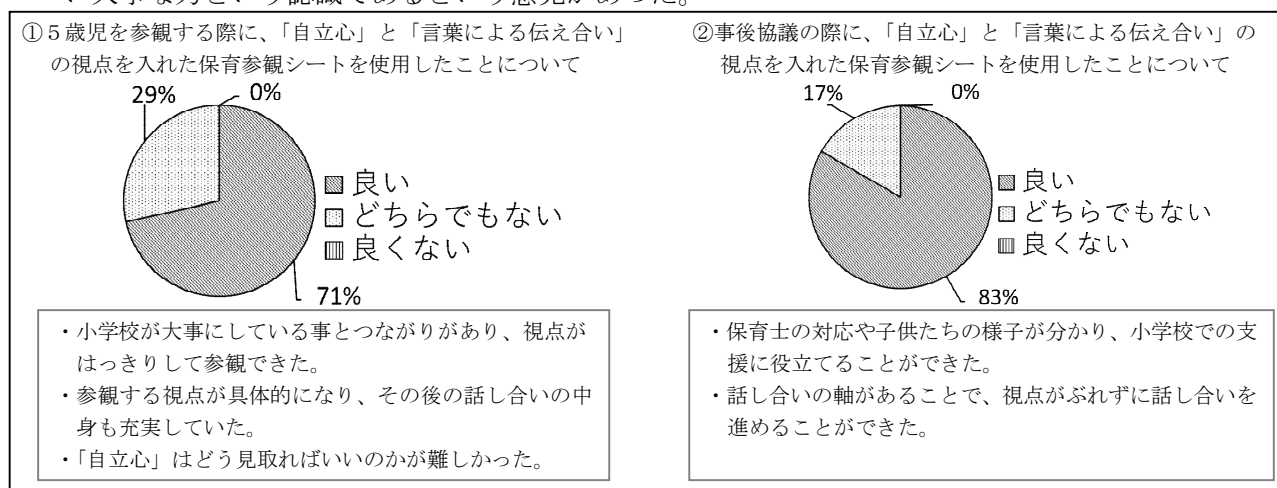


図2 保育職場体験の参加者に対するアンケート調査結果

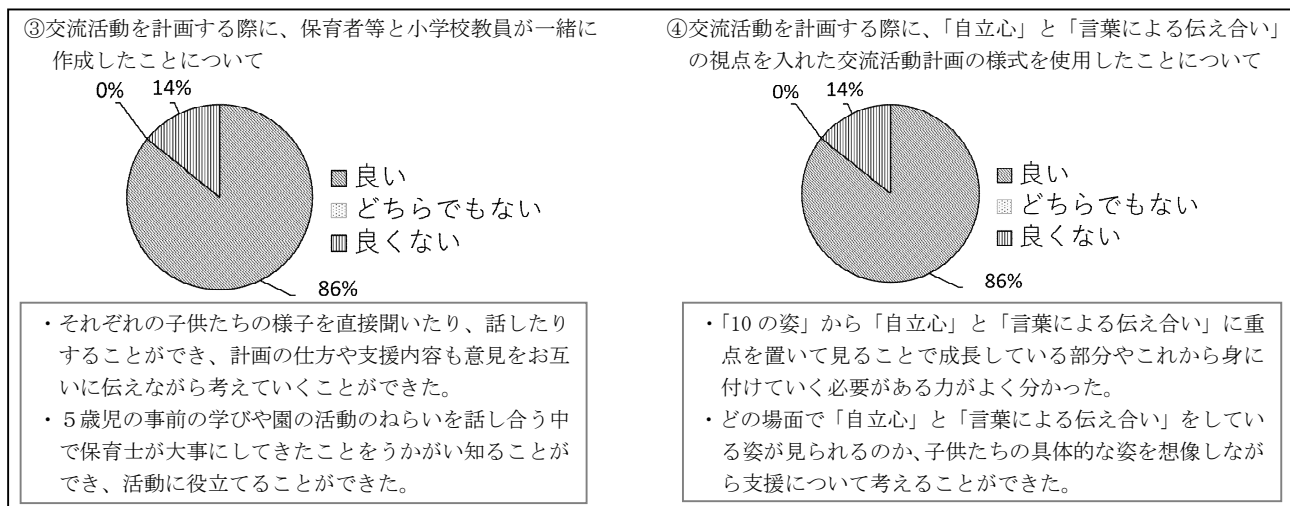


図3 交流活動の実施者に対するアンケート調査結果

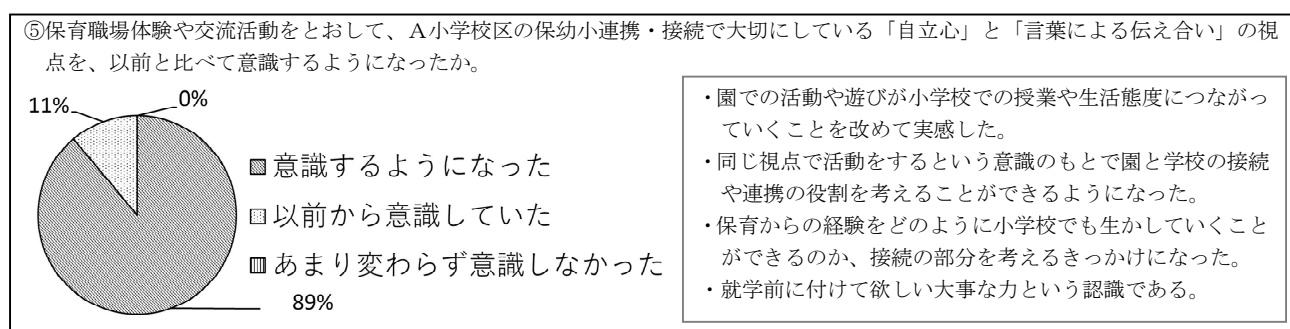


図4 対象者全員に対するアンケート調査結果

5 考察

(1) A小学校区B保育園での保育職場体験

小学校教員が「自立心」の視点で見取った、スケジュールに従って動き出すという5歳児の姿からは、「解説」の「自立心」の項目にある「見通しをもって行動している」という姿が、自分で目標を決めて竹馬に挑戦している5歳児の姿からは、「自立心」の項目にある「あきらめずに挑戦したり繰り返したりしている」という姿がそれぞれ育ちつつあると考えられる。また、「言葉による伝え合い」の視点で見取ったグループで絵を描いている時に5歳児同士で会話する姿からは、「解説」の「言葉による伝え合い」の項目にある「経験したことや考えたことなどを言葉で伝えたり、相手の話を注意して聞いたりする」という姿が育ちつつあると考えられる。アンケート調査の質問項目①「参観の際に保育参観シートを使用したこと」に関する結果や、教員Dの聞き取り調査の「参観の視点をA小学校の課題である対話と関連している『10の姿』の『言葉による伝え合い』と示したことにより、参観する視点をはっきりもち、5歳児が友達同士でどんな会話をしているかに着目することができた。」という回答を踏まえると、小学校教員は保幼小連携・接続の二つの視点に着目して参観することができたのではないかと考えられる。

また、「今後の生活指導や教科指導に生かしたいと思うこと」について、小学校教員が考えた「児童の目につくところに片付け方を示して今までよりさらに自分達で片付けることができるようにする」という内容は、保育者等の発言にあった「自分達でいろいろなことを考えて自主的に行動できるようにする」とことと関連し、これは「解説」の「自立心」の項目にある「自分でできることは自分でする」という幼児期の経験や学びを小学校でさらに伸ばすことにつながると考えられる。同じく小学校教員が考えた「図画工作科の授業で課題をイメージしにくい児童のためにグループ活動を取り入れて互いの作品を見て話しながら制作できるようにする」という内容は、保育者等の発言に

あった「友達の様子を見て活動が広がるように工夫する」や「グループで日々の活動に取り組み、友達と関わり合えるようにしている」ことと関連し、これは「解説」の「言葉による伝え合い」の項目にある「経験したことや考えたことなどを言葉で伝えたり、相手の話を注意して聞いたりする」という幼児期の経験や学びを小学校でさらに伸ばすことにつながると考えられる。アンケート調査の質問項目②「協議の際に保育参観シートを使用したこと」に関する結果や、教員Dの聞き取り調査の「保育士がどのように子供たちに見通しをもたせているかを知り、小学校での視覚支援や児童への声かけなどを考えた。」という回答を踏まえて、小学校教員が見取った5歳児の姿やその姿につながった環境構成をもとに保育者等と協議し、小学校に生かしたいことについて考えることは、小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点での幼児期の経験や学びをさらに伸ばすために、小学校での学習や生活の在り方を考えることにつながるのでないかと思われる。

(2) 5歳児と1年生の交流活動

交流活動の計画を立てる際に、保育者等の5歳児の実態についての発言を受けて、「自立心」と「言葉による伝え合い」を育むために、1年生担任は5歳児がグループで話し合って自分達で遊びたいおもちゃを決めるという「5歳児の活動」を提案した。「グループで話し合う」ことは、5歳児の「言葉による伝え合い」に関する「伝え合いをする中で、相手の話を受け止める姿があり、伝え合うことができる」姿が育ちつつあると捉えることができる。「自分達で遊びたいおもちゃを決める」ことは、「自立心」の「自分がやりたいことを自分で選んで行動している」姿が育ちつつあると捉えることができる。また1年生担任は、1年生の役割に5歳児のグループを案内する係を作ることを提案した。その理由として、「5歳児と1年生の言葉のやり取りを促すため」と発言していた。これは、「言葉による伝え合い」に関する「自分の思いを伝えるとともに相手の思いも聞こうとする」という幼児期の経験や学びをさらに発揮させようとする事につながっている。

交流活動で見られた、グループで話し合って自分達で遊びたいおもちゃを決めている5歳児の姿から、「自分がやりたいことを自分で選んで行動している」という「自立心」に関する姿が表れており、「伝え合いをする中で、相手の話を受け止める姿があり、伝え合うことができる」という「言葉による伝え合い」に関する力を発揮していると考えられる。また案内係の1年生の姿から、1年生は「自分の思いを伝えるとともに相手の思いも聞こうとする」という「言葉による伝え合い」に関する幼児期と事前の学びで育まれた力を発揮していると考えられる。

これらのことと、アンケート調査の質問項目③「保育者等と小学校教員が一緒に交流活動の計画を立てたこと」に関する結果や、教員Dの聞き取り調査の「5歳児と1年生の事前の学びからそれぞれの成長を踏まえて交流活動の内容を考えたことで、活動のねらいが明確になった。」という回答を踏まえて、保育者等と1年生担任が5歳児と1年生の実態をもとに話し合うことで、1年生担任は5歳児の育ちを理解し、5歳児と1年生に育みたい力やそのための活動内容や支援の仕方を保幼小連携・接続の二つの視点で考えることにつながったのではないかと思われる。

(3) アンケート調査

アンケート調査における「A小学校区の保幼小連携・接続で大切にしている『自立心』と『言葉による伝え合い』の視点を以前と比べて意識するようになったか」という質問項目の結果に、保育者等と小学校教員は幼児期の経験や学びが小学校教育につながっていることを実感したという回答があった。教員Dの聞き取り調査の回答に「5歳児の遊びや学びを通して1年生が入学までに培ってきたことを知ることで、1年生がゼロからのスタートではないことを実感し、1年生に園での経験を聞くようになった。」という内容があった。

保育職場体験と交流活動の検証内容とアンケート調査結果を踏まえて、保育者等と小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点を軸に幼児期の経験や学びを共有することで、小学校教員は幼児期の経験や学びが小学校教育につながっていることを実感し、小学校教育に生かすことについて考えることができたのではないかと思われる。

6 成果と課題

(1) 成果

本研究では、まず意識調査を行うことで、幼児・児童に育みたい資質・能力がA小学校の学校教育目標に沿っていることを再確認できた。

また、校内研修をとおして、A小学校教員に「10の姿」で子供の経験や学びを見取ることや、保育者等と小学校教員が幼児期の経験や学びを共有したことを小学校での学びや生活に生かしながら発展させていくという架け橋期に求められている小学校教育の充実についての理解を促した。

保育職場体験では、小学校教員が保幼小連携・接続の二つの視点で5歳児の遊びの中の経験や学びを捉えることができるようにA小学校独自の保育参観シートを活用した。小学校教員が記入しやすいように保育参観シートには、5歳児の具体的な姿を参観するための説明や保幼小連携・接続の二つの視点で5歳児に見られるであろう具体的な姿を書き加えるという工夫をした。参観後は、保育参観シートをもとに保育者等と保幼小連携・接続の二つの視点での5歳児の姿を中心とした協議を行った。その結果、小学校教員は遊びの中の具体的な子供の姿からこれまでや現在の経験・学びを見取ったり、小学校教育に生かしたいことについて考えることができた。5歳児と1年生の交流活動では、保幼小連携・接続の二つの視点での5歳児と1年生の幼児期の経験や学びをもとに、保育者等と1年生担任と一緒に交流活動を考えることができるように「交流活動様式」を作成した。

「交流活動様式」には、保幼小連携・接続の二つの視点の育みたい子どもの姿を参考にして活動内容や支援を考えるために5歳児に見られるであろう具体的な姿を書き加えるという工夫をした。その「交流活動様式」を活用して保育者等と一緒に交流活動の計画を立てる機会を設定した。その結果、1年生担任は5歳児の育ちを理解し確認した上で、5歳児と1年生に育みたい資質・能力やそのための活動内容や支援の仕方を考えることができた。

これらの取組をとおして、保育者等と小学校教員が「10の姿」を手掛かりに子供の成長を中心に据えて幼児期に育まれた資質・能力を共有したことを踏まえて教育活動を実施するという保幼小の架け橋期における小学校教育の充実に近づくことができた。

(2) 課題

保幼小連携・接続の年間行事の機会も大切にしながら連携・接続を図ることをとおして、保育者等と小学校教員が幼児期の遊びの中の経験や学びを共有し、小学校教員が幼児期の遊びの中に育ちや経験、学びがあることを理解した上で小学校での指導方法や授業改善に生かし、架け橋期のカリキュラムの充実を図りたい。

また、幼児期の経験や学びを小学校教育に生かすだけでなく、学校全体で目指す子供像や育みたい資質・能力を共有し、1年生で培った力を次の学年へ、また次の学年へと学びをつないでいくことで、学校教育目標の実現に向けたさらなる取組につなげていきたい。

【参考・引用文献】

文部科学省（2017）：小学校学習指導要領解説（生活編）

文部科学省（2018）：幼稚園教育要領解説

厚生労働省（2018）：保育所保育指針解説

内閣府・文部科学省・厚生労働省（2018）：幼保連携型認定こども園教育・保育要領解説

文部科学省（2022）：幼保小の架け橋プログラムの実施に向けての手引き（初版）

文部科学省（2022）：幼保小の架け橋プログラムの実施に向けての手引きの参考資料（初版）

高知県教育委員会事務局幼保支援課（2018）：高知県保幼小接続期実践プラン

高知県教育委員会事務局幼保支援課（2020）：指導計画・園内研修の手引き～つくろう 笑顔の輝く明日の保育～【改訂版】

高知県教育委員会事務局幼保支援課（2022）：令和4年度保幼小連携・接続の実施状況アンケート結果

高知県教育委員会事務局幼保支援課（2023）：保幼小連携・接続 交流活動事例集 改良版交流活動計画（あきのおたのしみかい）

湯川秀樹・山下文一（2023）：幼保小の「架け橋プログラム」実践のためのガイド、ミネルヴァ書房

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図る教育の在り方についての研究

－自己の学習を調整することで、学びに責任をもつ学習者の育成を目指す－

高知県立四万十高等学校

教諭 白石 あずさ

高知県教育センター

指導主事 久武 大介

高知県教育委員会事務局高等学校課

指導主事 都築 加奈

本研究は高等学校における「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、生徒一人一人が責任をもって学習に取り組む学習者になるために、自己の学習を調整する力を身に付けることを目的としている。学力差のある集団を対象に、学習進度や学習方法を生徒に委ね、毎時間、学習記録表を活用して、生徒が目標と学習計画を立て、学習に取り組み、振り返りを行う検証授業を行った。検証授業により、学習記録表の活用とその記述内容を紹介し共有することで、生徒の自己の学習を調整する力の向上を促すことが検証できた。また、学習内容を理解することを目的に自己の学習について目標と学習計画を立て、自己の学習活動を具体的に振り返ることができる生徒は、自己の学習を調整できるようになり、責任をもって学習に取り組むことへの意識が高まった。

<キーワード> 自己の学習の調整、目標設定、学習計画、振り返り

1 研究目的

本研究の目的は、生徒の「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、多様な生徒一人一人が責任をもって学習に取り組むことのできる学習者になるために、生徒が自己の学習を調整する力を身に付けることである。

(1) 主体的・対話的で深い学びと学びに向かう力の育成

高知県産業振興推進部統計分析課（2023）による「令和5年度学校基本調査確報値（高知県分）」において、令和5年度の中学生の高等学校等への進学率は99.0%（全国98.7%）である。高等学校への進学が当たり前となった現在、高等学校では多様な生徒が同じ空間で学んでいる。

中央教育審議会答申（2021）『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して』（以下、「答申」という。）では、「各学校においては、教科等の特質に応じ、地域・学校や児童生徒の実情を踏まえながら、授業の中で『個別最適な学び』の成果を『協働的な学び』に生かし、更にその成果を『個別最適な学び』に還元するなど、『個別最適な学び』と『協働的な学び』を一体的に充実し、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善につなげていくことが必要である」と示されている。また、「個別最適な学び」は、一定の目標を全ての児童生徒が達成することを目指し、個々に応じて異なる方法で学習を進めることである「指導の個別化」と、個々の児童生徒の興味・関心等に応じた異なる目標に向けて学習を深め、広げることを意味する「学習の個性化」に整理されている。

答申において、小学校低学年で、提示された課題を自己の課題と捉え、「分からないこと・できないこと」を「分かること・できることに」にする過程が学習であり、他の児童や教師との対話が学びを深めるといったことを理解する「学びの自覚化」が必要であることが示されている。また、小学校中学年以降、児童が学習目標を理解し、計画を立て、見通しをもって学習し、それを評価して次の学習につなげるといった自己の学習を調整していくことができるようになるための指導が必要であること、中学校以降は、生徒が多様な学習の進め方を実践できるように環境を整備することも重要であると示されている。そして、高等学校では、様々な背景をもつ生徒が在籍することを踏まえ、義務教育において育成された資質・能力をさらに発展させながら、生徒の多様な能力・適性、興味・関心等に応じた学びを実現することが必要であるとされている。学びに向かう力の育成につ

いては、児童生徒が様々な学びの進め方や思考ツールなどを知り、経験していくことが重要とされている。また、学習計画や学習方法、自己評価といった学習の進め方を自ら調整する力を児童生徒に身に付けさせることを、授業改善の一つの柱として行うことが考えられると示されている。以上のことから高等学校では、生徒の義務教育段階における自己の学習を調整する経験を生かした、より発展的な取組が求められると考える。

本研究では、答申を踏まえ、「自己の学習を調整する」を、自己の学習について、「目標と学習計画を立てる」、「目標と学習計画をもとに学習する」、「振り返りを行う」という三つの活動を循環させて、成果や課題を見だし、状況に応じた問題解決の方法を用いるなど自己の学習をよりよくしようとする事とする。

(2) A高等学校の現状

検証を行うA高等学校では、第1学年で数学Ⅰ・数学Aの授業を習熟度別の基礎講座、標準講座、発展講座の三つの講座に分けて行うが、第2学年以降は学級単位での授業となり、生徒は学力差のある集団で学習を進めることになる。学力差のある集団に対する授業において、習熟度が下位の生徒に授業進度を合わせると、上位の生徒は問題演習の場面だけでなく、知識・理解の学習場面でも時間を持て余すことが増える。逆に、習熟度が中位から上位の生徒に授業進度を合わせると、下位の生徒は知識・理解の学習場面で学習を止めてしまう傾向がある。また、学習計画や時間管理を教師が全て行うような一斉授業では、生徒は教師の指示によって学習することに慣れ、自己の学習を調整する機会が減少する可能性がある。学力差のある集団で誰もが学習を止めることなく取り組むためには、生徒が自己に適した学習計画を立て、学習進度や学習方法を選択し、自己の学習を調整する力を身に付けることが必要であると考ええる。

(3) 先行研究

生徒が自己の学習を調整しながら進める学習として、「自由進度学習」や「自己調整学習」がある。奈須（2021）は、「単元内自由進度学習」を、一単元分の学習時間を全て子供一人一人に委ね、各自が最適だと考える学習計画を立て、自らの判断と責任で自由に学習することとしている。岡田ら（2016）は「自己調整学習」を「自分の考えをきちんと振り返り、自分でやる気を維持する努力をしながら学習を進めていく」、「授業中の課題や宿題というかたちで、単に他者から与えられたものとして学習に取り組むのではなく、学習内容を自分事として考え、積極的に意味付けながら取り組むような学習のあり方」と述べている。

山内ら（2022）は、めあてや解決の見通しを立てる段階である「予見」、問題解決の段階である「遂行コントロール」、振り返りの段階である「自己省察」の三つの視点で振り返る活動を継続することで、児童が自己の学習過程を振り返り、次の学習につなげることができるようになったことを示している。木村ら（2023）は学習計画表に「本時の目標」と「振り返り」を記述する活動を継続することで、児童が単元目標や本時の課題、学習計画をもとに本時の目標を記述したり、本時の目標に記述した内容と学習結果を比較して自らの学習の成果と課題を記述したりするようになったことから、学習計画表は自己調整スキルの育成を促す効果があったと示している。

先行研究から、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行い、生徒に目標設定、学習計画、振り返りをさせることで、生徒が自己の学習を調整し、自己の学習に責任をもつことができるようになると思われる。

2 研究仮説

単元内の学習において、生徒が自己の理解度に合わせて学習進度や学習方法を選択し、目標設定、学習計画、振り返りを行うことにより、学力差のある集団においても生徒一人一人が自己の学習を調整する力を身に付け、責任をもって学習に取り組むことができる学習者となるだろう。

本研究では、「責任をもって学習に取り組む姿」とは、内容を理解し、単元目標を達成するために自

己の学習を調整しながら、「取組期間内に取り組むべき学習問題を終える」、「試行錯誤しながら学習方法を確立する」、「内容理解につながる学習をする」という三つの観点を意識して取り組む姿とする。

3 研究方法

学力差のあるA高等学校第1学年 25 名を対象とする。数学Ⅰの2回の検証授業を、習熟度に分けて学年全体を一つの集団にして、先行研究や参考文献の実践事例を参考に実施する。

目標設定、学習計画、振り返りといった学習記録の記述内容、学習問題の解答の記述から生徒が自己の学習を調整しながら学習に責任をもって取り組むことができているかどうかを見取る。その際に、単元終了時に教科指導として、単元の学習で「印象に残ったこと」、「分かったこと」、「分からなかったこと・疑問に思ったこととそれに対する今後の取組」などを生徒に記述させるA高等学校の単元レポートを分析の参考にする。単元レポートには、検証授業②の終了後、期間を空けて記述させる。

授業者は講義を行わず、学習活動の様子や学習記録表への記述内容から生徒の状況を見取り、学習進度と学習方法について助言する。生徒からの申し出があれば教科内容に関する指導を個別に行う。また、生徒が自分で学習を調整することを促すために、前時の振り返りの記述内容の一部を紹介する。

検証授業における生徒の学習活動の流れは以下のとおりとする。

- ア 初回の授業で、単元目標、単元の重要な知識を習得するための重要課題、単元内容の理解に必要な知識を習得するための学習問題を確認し、把握する。
- イ 初回の授業で、単元の学習に関連する既習内容の理解度をはかる到達度チェックテストを受け、自己採点時に既習内容の教科書の対応範囲を確認する。その後、単元全体の学習計画を立てる。
- ウ 毎時間、本時の目標と学習計画を立て、学習計画に沿って、学習問題と重要課題、学習内容のまとめりと設定されたチェックテストに取り組む。学習方法を選択し、自由に協働して学習する。完了した学習問題の解答や学習記録は、ICT を用いて生徒全体で共有し、学習に利用する。チェックテストの結果から学習内容の理解度を把握する。
- エ 毎時間の終末に、本時の自己の学習方法と学習内容を振り返る。

(1) 検証授業①（令和5年7月 数学Ⅰ 2時間）

検証授業②に向けて、対象生徒の実態を把握するとともに、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行う目的を対象生徒に理解させ、体験させることを目的とする。教材については、学習問題は習熟度の下位から中位の生徒を基準にした難易度で、重要課題に関連付けて作成する。また、一部の学習問題に必須問題と反復学習用の問題を設けておき、問題演習の量を生徒に調整させる。重要課題への解答は自分の言葉で説明する形式とし、模範解答を配付せず、生徒全員が提出した後に授業者が添削し、その内容を各自で確認させる。内容の理解・定着のために、全ての学習問題とチェックテストを終えた生徒に自己設定課題に取り組ませる。

ア 授業の流れ

単元内容の理解・習得のために取り組む全3枚の学習問題と1枚の重要課題、全2枚のチェックテスト（表1）を紙で配付する。学習計画表、学習問題提出シート、学習問題チェックシート、学習問題の模範解答を Google Classroom で配信する。毎時間、学習計画表に本時の目標と学習計画、習得した知識・技能、取組の振り返りを入力させる。学習問題はまとめて配付し、1枚ずつ取り組ませ、自己採点をさせる。全体で共有し学習に利用させるために、完了した学習問題の写真を撮らせ、学習問題提出シートに貼り付けて提出させる。自己の学習の進捗を把握させるために、学習問題の完了日を学習問題チェックシートに入力させる。内容のまとめりと設定したチェックテストはそれぞれの生徒の進度に応じて、申し出により配付して受けさせ、自己採点後、提出させる。

第1時は、生徒に各自の端末で、「責任をもって学習に取り組むことができるようになる」という学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行う目的と学習活動の流れ、使用する教材を確認さ

せる。その後、既習内容の理解度をはかる到達度チェックテストを受けさせ、自己採点后に各自で学習計画を立てて学習に取り組ませる。授業の終末に、習得した知識・技能、取組の振り返りを学習計画表に入力させる。

第2時は、各自で本時の目標と本時の学習計画を学習計画表に入力させた後、学習に取り組ませる。授業の終末に、習得した知識・技能、取組の振り返りを学習計画表に入力させる。

表1 検証授業①における学習問題、重要課題、チェックテストの内容

学習問題1	学習問題2	チェックテスト	学習問題3	チェックテスト	重要課題
2次関数の基礎知識	平方完成	平方完成	2次関数のグラフ	2次関数のグラフ	2次関数のグラフと平方完成のまとめ

イ 検証方法

(ア) 授業観察

授業を録画し、生徒の学習活動中の学習方法の選択、学習活動の様子を観察する。

(イ) 学習記録

本時の学習計画、習得した知識・技能、取組の振り返りの視点（表2）で、入力させる。

表2 学習計画表の本時の学習計画、習得した知識・技能、取組の振り返りの視点

本時の学習計画	習得した知識・技能	取組の振り返り
- 単元の学習計画と自己の進捗状況の比較 - 用いる学習方法 - 前時の学習の成果と課題、原因	- 取組の結果 - 数学的な用語 - 自分の考え	- 進捗状況 - 用いた学習方法 - 成果と課題、その原因

(2) 検証授業②（令和5年9月 数学Ⅰ 6時間）

録画した授業の様子から、生徒の学習方法の選択や協働して学習する様子を観察する。学習記録表に毎時間入力する本時の目標と学習計画、振り返りの記述内容、学習問題の解答の記述、検証授業②全体を通した振り返りの記述内容から、生徒が自己の学習を調整しながら学習に責任をもって取り組むことができているかどうかを見取る。教員の授業参観シートの記述内容から、生徒の学習活動の様子を見取る。教材については、学習問題は習熟度の下位から中位の生徒を基準にした難易度で、重要課題に関連付けて作成する。また、一部の学習問題に必須問題と反復学習用の問題を設けておき、問題演習の量を生徒に調整させる。重要課題への解答は自分の言葉で説明する形式とし、模範解答を配付せず、生徒全員が提出した後に授業者が添削し、その内容を各自で確認させる。内容の理解・定着のために、全ての学習問題とチェックテストを終えた生徒に自己設定課題に取り組ませる。

ア 授業の流れ

学習活動の流れや学習問題の範囲を記載した「学びのてびき」、単元内容の理解・習得のために取り組む全12枚の学習問題と重要課題、全2回のチェックテスト（表3）を紙で配付する。また、学習記録表と学習問題提出シート、学習問題とチェックテストの模範解答をGoogle Classroomで配信する。生徒には毎時間、学習記録表に本時の目標と学習計画、振り返りとして学習方法と学習内容を入力させる。そして、各自で取り組む学習問題を取らせ、取り組ませた後、自己採点をさせる。全体で共有し学習に利用させるために、完了した学習問題の写真を撮らせ、学習問題提出シートに貼り付けて提出させる。また、自己の学習の進捗を把握させるために、学習問題の完了日を学習記録表に入力させる。内容のまとめりと設定したチェックテストは、それぞれの生徒の進度に応じて、申し出により配付して受験させ、自己採点后、提出させる。生徒が自己の学習を調整することを促すために、第2時以降の導入で前時の振り返りの一部を授業者が生徒全体に紹介する。

第1時は、「責任をもって学習に取り組むことができるようになる」という学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行う目的と、「学びのてびき」をもとに単元目標、学習活動の流れと使用する教材を確認させる。その後、既習内容の理解度をはかる到達度チェックテストを受けさせ、自己採点后に各自で学習計画を立てて学習に取り組ませる。授業の終末に、学習方法と学習内容の振り返りを学習記録表に入力させる。

第2時は第1時の目標と学習計画、振り返りの一部、第3時から第6時は、前時の振り返りの一部を導入で授業者が紹介した後、各自で本時の目標と学習計画を立てて学習に取り組ませる。毎時間、授業の終末に、振り返りとして学習方法と学習内容を学習記録表に入力させる。

第6時の終了後に、検証授業②全体を通した振り返りを授業外の時間を用いて入力させる。

表3 検証授業②における学習問題、重要課題、チェックテストの内容

学習問題1	学習問題2 重要課題	学習問題3	学習問題4	学習問題5	学習問題6	学習問題7
1次方程式の解と1次関数のグラフの関係	2次方程式の解と2次関数のグラフの関係	2次関数のグラフとx軸の共有点の座標	2次方程式の実数解の個数	2次方程式の実数解の個数	2次方程式の実数解の個数	2次関数のグラフとx軸の共有点の個数
学習問題8	チェックテスト1	学習問題9	学習問題10	学習問題11	学習問題12	チェックテスト2
2次関数のグラフとx軸の共有点の個数	学習問題2～8	2次不等式の解法	2次不等式の解法	2次不等式の解法	2次不等式の解法	学習問題9～12

イ 検証方法

(ア) 授業観察

授業を録画し、生徒の学習活動中の学習方法の選択、協働して学習する様子を観察する。

(イ) 学習記録

学習記録表に目標と学習計画、振り返りとして学習方法と学習内容をそれぞれの視点(表4)で、入力させる。

第6時の終了後に、検証授業②全体を通した振り返りとして、「①これまでの習熟度別講座の授業と比較して、今回の6時間の授業では、単元の内容を理解するために自分で責任をもって学習に取り組むことができたと思うか」、「②6時間の授業の中で自分の学習(学習方法、時間の管理、学習態度・意欲)は変化したと思うか」、「③今回の6時間のような学習を、今後もしてみたいか」という質問に記述式で回答させ、記述内容を「思う、思わない」に分類する。

(ロ) 授業参観シート

参観した教員に、「①ふだんの授業と比較して、学習の様子が違う生徒がいるか」、「②生徒は学習内容を理解しながら取り組めていたと思うか」、「③授業者は本研究の仮説に基づき生徒の状況を適切に見取りながら対応できていたか」、「④教材の構成、学習記録表の活用は自己の学習を調整し、責任をもって取り組む生徒を育てるために適切か」、「⑤生徒が自己の学習を調整し、責任をもって取り組む学習を今後の自分の授業に取り入れたいか」という項目に毎時間、記述してもらう。

表4 学習記録表の振り返りの視点

学習方法	学習内容
- どのような方法で取り組んだか - なぜその学習方法を選んだのか - 誰と取り組んだのか	- 理解したこと(身に付けたこと) - 理解できなかったこと - 既習内容とのつながり - 新たに疑問に思ったこと - 自分の成長

4 結果

(1) 検証授業①

ア 授業観察

対象生徒にとって初めての授業形態であったが、自己の選択した方法で学習に取り組むことができており、教室内の各所で習熟度が異なる生徒同士が協働して学習していた。しかし、全生徒が1枚終わるごとに自己採点をせず、自身の解答の正誤と理解度を確認せずに、次の学習問題に取り組んでいた。そのため、一部の生徒は誤った解法のまま学習を進めていた。学習内容に見通しをもたせる目的で全ての学習問題をまとめて配付したことがこのような結果につながったと思われる。また、生徒全員が学習問題提出シートへ解答の写真を貼り付けて提出することなく次の学習問題に取り組んだため、生徒はICTの共有機能を学習に活用していなかった。そのため、授業者は生徒の進捗状況や理解度を十分に把握できなかった。

イ 学習記録

学習計画表については、第1時では別のシートで記述の視点を示したため、生徒は視点を確認せずに本時の学習計画、習得した知識・技能、取組の振り返りを入力し、授業者の意図した記述をしている生徒はいなかった。第2時では入力する枠の上部に記述の視点を示したことにより、第1時と比較すると記述量が増えた生徒がいたものの、記述の視点を的確に踏まえて記述する生徒はいなかった。しかし、記述内容を生徒全体で共有していたため、どのような記述をすれば良いのか困っている生徒は他の生徒の入力内容を参考にして記述していた。

(2) 検証授業②

ア 授業観察

全6時間の授業で、生徒は自己の選択した方法で学習に取り組むことができていた。座席に配慮し、空き机を増やすことで、座席を移動し、友達と協働して学習し、学習が進むと「一緒に考える相手」と「教えてもらう相手」を選んで声をかける生徒がいた。他の生徒が学習問題提出シートへ写真で貼り付けて提出した解答を活用して学習する生徒はいなかった。学習問題には、生徒は1枚ずつ取り組んでいた。期間内に内容のまとめりに設けていたチェックテスト1まで完了させた生徒は16名、チェックテスト2と全ての学習問題を完了させた生徒は6名であった。

第1時は、単元目標、学習活動の流れと使用する教材を確認させた後、到達度チェックテストを受けさせ、自己採点后に各自で学習計画を立てて学習に取り組ませたため、学習問題に取り組む時間を十分に確保できなかった。

第2時は、到達度チェックテストの自己採点の様子から、学習内容の理解につながる自己採点の方法を指導する必要があると判断したため、生徒が行った到達度チェックテストの自己採点のうち手本となるものを授業者が導入で紹介し、自己採点の方法を確認させた。また、学習記録表の記述の視点を踏まえた具体的な記述ができるようになるために、模範となる記述をしている第1時の目標と学習計画、振り返りを紹介した。このことにより、第2時以降は、生徒は自己採点の際に解答の正誤を確認するだけでなく、問題を解決するために必要な条件や途中式を確認するようになり、記述の視点を踏まえて学習記録表に記述した。

第3時は、学習方法を具体的に記述し、学習活動の参考になる第2時の振り返りを導入で紹介した。生徒は他の生徒の学習方法を知ること、自己の学習に取り入れ、さらに工夫して学習していた。生徒は授業形態に慣れ始め、複数枚の学習問題に取り組む生徒が増えたが、模範解答を写す生徒がいた。また、学習計画どおりに学習が進んでいる生徒は、本時の学習計画で設定した枚数以上には学習問題に取り組まず、時間を持て余し、集中力を維持できていなかった。

第4時は、模範解答を活用し理解につなげていることが分かる第3時の振り返りを導入で紹介したことにより、それまで模範解答を写していた生徒が、自分で解決したり友達と協働して学習したりしていた。また、授業参観シートに期間内で唯一「解答を写す生徒がいる」と記述した教

員がいなかった。チェックテスト1を2名が受けた。

第5時は、複数の学習方法を組み合わせるなどの工夫が見られる第4時の振り返りを導入で紹介した。授業形態に慣れてきたため集中力を維持できず、中断した学習活動を再開するまでに時間を要する生徒がいた。チェックテスト1を11名、チェックテスト2を3名が受け、チェックテストを受けた生徒のうち6名は振り返りにチェックテストの結果について記述していた。

第6時は、第5時に集中力を維持できない生徒がいたことから、生徒Bが記述した「集中が切れてしまったので、そこを頑張ってもう一枚やりたい」という第5時の振り返りを導入で紹介した。また、チェックテストを内容の理解のために活用したり、定期試験後の学び直しの学習に生かしたりするために、チェックテストの結果をその後の自己の学習に生かしている第5時の振り返りを紹介した。生徒Bは友達と協働しながら最後まで集中して取り組み、振り返りに「最後まで集中して解けたので良かった」と記述していた。全ての学習問題とチェックテストを終えた3名の生徒は、自己設定課題に取り組むのではなく、これまでに取り組んだ学習問題を用いて復習をしながら、友達の質問に対応していた。チェックテスト1を3名、チェックテスト2を3名が受けた。

学習活動の様子に特徴の見られた生徒について着目する。

生徒Cは友達と協働しながら取り組み、学習問題とチェックテストを期間内に全て終えたものの、最後のチェックテスト2で全ての問題の立式や条件の選択を間違えていた。

生徒Dは、初回の授業で行った到達度チェックテストで、解の公式を記述したり用いたりすることができていなかった。学習を重ねると解の公式を用いた問題を解決できるようになるとともに、他の学習問題と関連付けて、自分の言葉で説明文を完成させなければならない重要課題に対して、模範解答に近い解答を記述した。

特に自己の学習を調整できていたと判断できる3名の生徒について着目する。

生徒Eは、主に自分で学習問題を解決し、分からないことを授業者や友達に質問するという学習方法を確立して取り組むことができるようになった。

生徒Fは、友達と協働した学習も行いながら、教科書や模範解答を活用するという学習方法を確立するとともに学習態度が変化した。「学びのてびき」を活用して教科書の該当ページを的確に参照し、効率よく学習できていることを授業者が伝えると、その後も積極的に教科書を活用して学習していた。チェックテストの解答の誤りの原因を自ら授業者に説明するといった、学習の成果を授業者に積極的に表現することもあった。

生徒Gは、始めは隣の席の友達や自分の元に来てくれる友達のみと協働して学習していたが、授業の回数を重ねると、自分から友達の元に質問に行き、能動的に学習するようになった。

特に自己の学習を調整できていなかったと判断できる2名の生徒について着目する。

生徒Hは、授業者や友達に対して常に受動的で、取組に大きな変化がなかった。

生徒Iは、模範解答を写すことで学習問題を完了させ、集中力が途切れると友達に話かけていた。チェックテスト1で答えのみを記述して正解としている問題に対し、授業者が「この問題はなぜこの答えになるのか」と問うと、「勘です」と返答した。

イ 学習記録

学習記録表の学習方法の記述に、「端末で調べた」、「教科書で調べた」、「これまでの授業のワークシートや完了した学習問題を参考にした」、「模範解答を参考にした」、「友達と考えた」、「友達に教えてもらった」、「授業者に聞いた」、「友達に教えた」という内容があった。このことをもとに、各時間の学習方法を「端末、教科書、学習問題、模範解答、友達、授業者、教える」の七つに分類した。各時間の学習方法とその学習方法を記入した生徒の人数を表5に示す。なお、複数の方法を記入した生徒がいるため、のべ人数である。

第1時は22名の生徒の振り返りの記述が、「友達と問題を解いた」、「プリントに取り組んだ」、

「グラフが難しかった」のように、授業者が示した学習記録表の振り返りの視点を踏まえて具体的に記述できていなかった。

第2時以降は振り返りに、16名の生徒が「2次関数を復習することができた。また、式やグラフで間違えたところを把握して、次の授業で事前に調べて解きたい。」のように授業者が示した学習記録表の振り返りの視点を踏まえて具体的に記述し、第6時まで継続して同様に記述した。特に、第3時は振り返りの学習方法の記述が具体的になり、学習方法を記入したのべ人数が6時間の中で最も多かった。

第6時の終了後に生徒が入力した検証授業②全体を通した振り返りの結果を図1に示す。「①これまでの習熟度別講座の授業と比較して、今回の6時間の授業では、単元の内容を理解するために自分で責任をもって学習に取り組むことができたと思うか」という質問に対して、自分で責任をもって学習に取り組むことができたと思うと回答した生徒が84%、自分で責任をもって学習に取り組むことができなかったと思うと回答した生徒が12%、未回答が4%であった。自分で責任をもって学習に取り組むことができたと思うと回答した生徒の理由として、「分からないところは教科書や解説を見たり誰かに聞いたりして自分で問題を理解しようと取り組んでいった」、「責任感もあって自分のための学習ができた」という内容があった。生徒の記述の「解説」とは模範解答を指す。中には、「授業の時間だけでなく家に帰ってからも勉強してテストで解けるようにした」、「毎時間振り返りをしっかりして、分からなかったところをしっかりと分かるように努力した」といった授業外学習への取組に関する記述があった。自分で責任をもって学習に取り組むことができなかったと思うと回答した生徒の理由として、「理解できなかった」という内容があった。「②6時間の授業の中で自分の学習（学習方法、時間の管理、学習態度・意欲）は変化したと思うか」という質問に対して変化したと思うと回答した生徒が72%、変化したと思わないと回答した生徒が24%、未回答が4%であった。変化したと思うと回答した生徒の記述は、「分からないところを人に聞きながら進めることができるようになった」、「時間の管理ができるようになった」、「最初は何をやればいいのか、モチベーションというものが正直なかったけれどやっつい中で段々コツを掴めて学習意欲が上がった」というように良い変化を感じているもののみであった。変化したと思わないと回答した生徒は、「いつも答えを見てやり方を覚えている」、「自分一人での勉強だと前までやっていた方法のままで、その方法でやるが多くなってしまった」と記述していた。「③今回の6時間のような学習を、今後してみたいか」という質問に対して、今後してみたいと思うと回答した生徒は40%、してみたいと思わないと回答した生徒は52%、未回答は8%であった。してみたいと思うと回答した生徒の理由として、「自分のペースで勉強でき、分からないところは周りにも先生にも聞け、誰かに気軽に教えることができ、より深い理解につなげられる」、「勉強のやり方などを学べたので、次もこういう機会があればやったことを踏まえて、友達に教えられるようになれるように頑張りたい」、「自分で計画を立ててプリントをやるので、もし遅れていたら、より集中力が上がり理解しようとする姿勢が生まれると思う」、「答えをまず見てからやり方を覚える自分のやり方にすごく合っている」という記述があった。してみたいと思わないと回答した生徒の理由として、「先生に教わる授業のほうが身につきやすい」、「みんながどんどん進んでいるのに、自分は早くやらなきゃと思って焦ってしまうことがあった」、「人に聞いたら相手の時間を使うようになってしまう」があった。また、「今後は復習等の問題をやる時はいいと思うけど、1からの問題の時はあまりやらない方がいいと思う。友達とできるのはいいけど、分からなすぎてやる気が出なくてやらなくなったりしそうだから。」といった一つの単元で学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習をどこに設定するのかについて記述している生徒がいた。

学習記録表の記述に特徴の見られた生徒について着目する。

生徒Cは、学習記録表の本時の目標と学習計画に「今日ですべて終わらす」といった取組や学

習内容に関するのではなく、学習問題を終わることについて記述していた。単元レポートには「プリントをひたすら解くのが良いのか分からなかった」と記述していた。

生徒Dは、学習記録表に本時の目標と学習計画、振り返りを循環させて記述しており、単元レポートには印象に残っていることとして解の公式に関する内容を記述していた。学習記録表の毎時間の振り返りで、分からないことを友達と授業者に質問することは問題解決につながると気付いたことが分かる記述が見られたが、自分から誰かに質問をすることはなく、検証授業②全体を通した振り返りに、「友達はどんどん進めているので声をかけにくかった」と記述していた。

特に自己の学習を調整できていたと判断できる3名の生徒について着目する。

生徒Eは、第3時は振り返りに「一人で問題を解くことを増やしていった」、「判別式の計算はできるけど、文章になると理解ができていなくてこんがらがるので文章になっても理解できるようになりたい」と記述し、第4時は目標と学習計画に「文をしっかり読んで自力で取り組む」と記述し、前時の振り返りを本時の目標と学習計画に生かしていた。また、第4時の振り返りで「結構、自分で進めれているので自分一人の学習時間を増やしていきたい」と記述し、自分に適した学習方法は、自分で学習問題を解決することを中心に行うことであると自覚していた。検証授業②全体を通した振り返りには「授業を重ねていくうちに、段々と勉強のやり方を分かってきて、後半になるとほぼ一人でやることが多くなっていった」、「一人で問題を解いて正解したら、楽しくなっていたので、今までになかった達成感が得られた」と記述していた。単元レポートの「印象に残ったこと」として学習した内容を忘れることがなく、問題を簡単に解けるようになったことを記述していた。

生徒Fは、第3時は目標と学習計画を「5分悩んで分からなかった問題は、答えを見て理解する」とし、振り返りで「二次関数の問題は最初分からなかったもので、答えを見て理解できて、次の問題は答えを見ずに解くことができた」、第4時の目標と学習計画で「答えを見る前に教科書を見る」と記述しており、教科書と模範解答を組み合わせた学習をしていた。検証授業②全体を通した振り返りに「最初の授業ではプリントが全然できなくて気分が上がらなかったが、教科書を使って内容を少しずつ理解できるようになってモチベーションが上がり意欲的に取り組むことができた」と記述していた。単元レポートの「印象に残ったこと」として教科書を活用することを学習方法として選択し、理解して問題が解けるようになったことを記述していた。

生徒Gは、第4時は振り返りで「解の公式が全く分からないので積極的に友達に聞いてしっかり理解できるようにしたい」と記述し、第5時は目標と学習計画に、前時までに理解できなかった「解の公式、実数解、判別式、重解」を身に付けたいこととして記述するなど、毎時間、目標と学習計画、振り返りを関連付けていた。第2時から第5時の振り返りは「友達に教えてもらって」という記述があったが、第6時は「友達に教えたり教えてもらったりして」と記述しており、学習に変化が見られた。検証授業②全体を通した振り返りに、「いつもは自分であまり解けないような問題を自分で解けるようになったことが一番良かった」、「みんなで教え合ったり教わったりしたりすることで結果的に学習が身に付く気がした」と記述していた。

特に自己の学習を調整できていなかったと判断できる2名の生徒に着目する。

生徒Hは、第4時は振り返りで「実数解というのが意味分からなかった」、第5時は目標と学習計画で「実数解について理解を深める」と記述し、目標と学習計画、振り返りを関連付けていた。しかし、第4時から第6時の学習方法の振り返りが「プリントを進めた」となっており、自己の学習方法について具体的に振り返ることができておらず、また友達と学習を行った時間の振り返りに協働して学習したことの記録がなかった。検証授業②全体を通した振り返りに「理解できていない」、「意欲がなかった」と記述していた。

生徒Iは、検証授業②全体を通した振り返りに、自己の学習について「あまり自分で考えて分かるまで解けなかった」と記述していた。

表5 各時間に生徒が用いた学習方法とその人数

	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時
端末	3	4	0	3	0	0
教科書	1	6	7	6	4	1
学習問題	1	2	4	2	3	1
模範解答	0	4	11	9	5	4
友達	7	9	7	4	3	11
授業者	4	4	4	4	3	4
教える	0	0	0	0	1	3
計	16	29	33	28	19	24

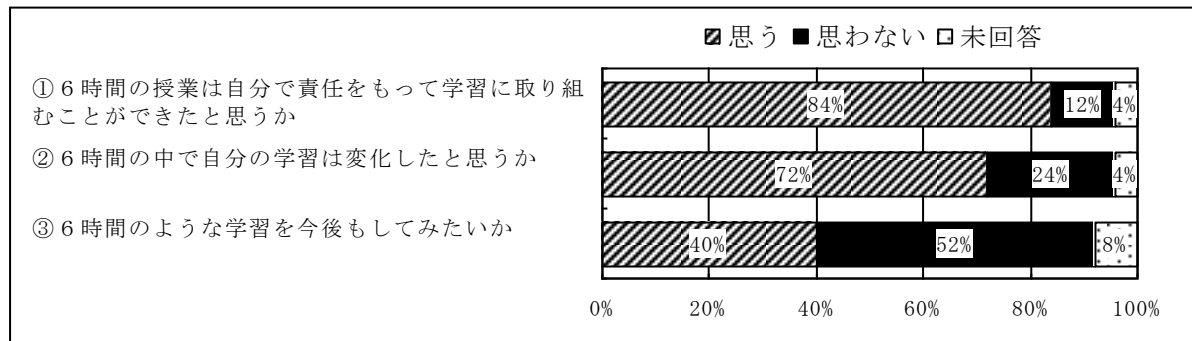


図1 検証授業②全体を通した振り返りの回答

ウ 授業参観シート

授業を参観し、授業参観シートを記述した教員10名の記述内容の一部を表6に示す。⑤の項目は授業参観シートを記述した10名全員が「取り入れたい」と記述しており、理由を表内に示している。

表6 授業参観シートの記述の抜粋

①ふだんの授業と比較して、学習の様子が違う生徒がいるか。	周りの人と作業をする時は雑談をして注意されることが多い生徒が黙々と作業している（第2時）。形式に慣れるにしたがってクラス全体の集中力が上がっているように思う（第4時）。積極性が高まっている生徒が多かったと思う（第6時）。
②生徒は学習内容を理解しながら取り組めていたと思うか。	方法については理解して取り組めているようだが、中身の理解についてはどうか（第2時）。数学が苦手な生徒たちがしっかりと理解できるまで取り組んでいる（第4時）。教え合う姿や質が高まっているように感じた（第6時）。解答を写している生徒がいる（第4時以外全時）。
③授業者は本研究の仮説に基づき生徒の状況を適切に見取りながら対応できていたか。	一人一人の学習の様子を確認していた（第1時）。前時の振り返りは大変分かりやすく、効果的だと思った（第3時）。課題を終えた生徒への対応と、行き詰っている生徒への対応の両立が大変そうだったと思った（第5時）。活動が止まっている生徒への声掛けがあった（第6時）。
④教材の構成、学習記録表の活用は自己の学習を調整し、責任をもって取り組む生徒を育てるために適切か。	学習問題が多い（第1時）。学習記録表の入力に授業の大部分をかけている生徒がいた（第2時）。中学校範囲が曖昧な生徒への対応が難しく、今回の教材の構成ではカバーしきれない（第3時）。どこかのタイミングで、先生から全体に解法の解説がないと不安が残ったままになるのではないかと（第3時）。その日に取り組む分量を自分で決められる形式なので良い（第4時）。授業の始めと終わりに学習記録表を確認することで、自分の学習の進捗具合が把握できるため、自己の学習を調整しやすい（第5時）。自分がどこで苦戦しているのか分かるのが良い（第5時）。自分の誤答を参考に理解を深められる（第6時）。
⑤生徒が自己の学習を調整し、責任をもって取り組む学習を今後の自分の授業に取り入れたいか。	同じクラスでも理解度や進度に差がある。無力感をもつ、もちそうな生徒への対応として効果的だと感じた。進度に差が出ることがプラスに働くのは目から鱗だった。自分で何をどのように、いつやるかを選択するプロセスを授業で習得できれば、授業外学習につながると感じた。

5 考察

(1) 検証授業①

学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行う目的を生徒に理解させ、体験させることは困難であった。要因としては、ICTで配信した教材の種類が多く、紙の教材と配信した教材を切り替えたり、配信した教材内のシートを切り替えたりして作業することに生徒が手間取ったことと、提示した学習計画表へ記述する際の視点を生徒が理解することが難しかったことが考えられる。

(2) 検証授業②

学習活動の様子と学習記録表の記述から、自己の学習を調整できたと判断できる生徒は、一つ一つの学習問題の内容を理解するために、本時の目標と計画を前時の振り返りと関連付け、目標と計画をもとに学習活動を行い、学習方法を試行錯誤しながら工夫して取り組み、自己の学習活動に対して具体的に振り返りを行うことができていたことが分かる。このことから、学習を重ねるごとに自己の学習方法が確立され、友達と協働して学習することで学習問題を解決し、内容を理解できるようになることを経験し、自己の学習活動に対して満足感を得られるとともに学習意欲が向上したと思われる。生徒Dは、自分と他の生徒の学習進度を比較することで、友達に声をかけることを遠慮したため、友達と協働した学習を行うことはなかったものの、一つ一つの学習問題を理解することを目的として自分の理解度に合わせた学習進度で取り組む学習活動を重ねた。このことにより、検証授業②の第1時で理解・定着していなかった内容を第2時以降で理解し、学習問題を解決できるようになったと考えられる。一方、学習活動の様子と学習記録表への記述、検証授業②全体を通した振り返りの記述から、自己の学習を調整できていなかったと判断できる生徒は、自己の学習活動が学習内容の理解につながっていないと自覚しているものの、毎時間の学習活動に対して具体的な振り返りを行わず、次の時間の学習へつなげることができなかったことが分かる。また、生徒Cは、チェックテストで正しく解答することができなかった。その原因として、学習活動を、「内容を理解すること」ではなく、「期間内に学習問題を完了させること」を目的として取り組み、一つ一つの学習問題の内容を十分に理解することなく学習活動を行っていたためと思われる。以上のことから、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を行う目的を生徒が理解し、「内容を理解すること」と「単元目標を達成すること」という学習活動の目的を意識して学習に取り組むこと、学習記録表を活用し、本時の目標と学習計画、学習活動、振り返りを循環させ、自己の学習活動を具体的に振り返ることは、生徒が自己の学習を調整することに影響を及ぼしていたと考えられる。

第2時以降、導入で前時の振り返りの記述内容を授業者が生徒に紹介すると、生徒は他の生徒の取組を知り、自己の学習に取り入れたり自己の学習を客観視したりすることができ、学習態度が変化するとともに自己の学習を調整していた。例えば、第3時の導入で、学習方法を具体的に記述し、学習活動の参考になる第2時の振り返りを紹介したことにより、第3時の学習方法の記述が具体的になり、学習方法を記述したのべ人数が6時間の中で最も多かったと思われる。また、第4時の導入で、模範解答を活用し理解につなげていることが分かる第3時の振り返りを紹介したことにより、第4時は模範解答を写す生徒がいなかったと考えられる。そして、振り返りを紹介された生徒は自分の学習活動を客観視することができ、自己の学習活動に自信をもつことができたと考えられる。そのため、振り返りが紹介された時間の学習活動は、生徒Bのように前時の自己の学習活動を改善しながら取り組むことができていたと思われる。

検証授業②において、本研究における「責任をもって学習に取り組む姿」の観点である「取組期間内に取り組むべき学習問題を終える」ということを達成した生徒は全体の24%で、中には学習方法を確立し、内容の理解のために学習する姿が見られない生徒もいた。そのため、本研究における「責任をもって学習に取り組むことができる姿」の三つの観点から、検証授業②において、責任をもって学習に取り組むことができたと判断できる生徒は全体の20%以下である。授業者による学習活動の流れの説明に初回の授業の大半の時間を要してしまったため、生徒の学習活動の時間が減ってしまったことが要因であると考えられる。

検証授業②全体を通して、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を、生徒は授業者が設計した授業の流れのとおりに行っていた。しかし、検証授業②全体を通した振り返りでは、授業者による講義を求める意見や一つの単元で学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習をどこに設定するのかについて生徒が記述していた。このことから、生徒は学習進度や学習方法を自分に委ねられることに不安や負担を感じていると考えられる。

6 成果と課題

(1) 成果

学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を生徒が行い、学習記録表に目標設定、学習計画、振り返りを記述して記録することは、生徒が「内容を理解すること」と「単元目標を達成すること」を学習活動の目的として意識し、「目標と学習計画を立てる」、「目標と学習計画をもとに学習する」、「自己の学習を振り返る」という三つの活動を循環させて取り組むことができるようになり、生徒の自己の学習を調整する力の向上を促すきっかけになった。そして、本研究における「責任をもって学習に取り組む姿」の「試行錯誤しながら学習方法を確立する」、「内容理解につながる学習をする」の二つの観点を生徒が意識して取り組むことにつながったと判断できる。また、授業者が生徒の記述した振り返りの内容を生徒全体に紹介することは、生徒が他の生徒の学習活動の様子を知って取り入れるとともに、自己の学習活動を客観視して調整することを促すことに効果があった。一方、自己の学習活動を具体的に振り返ることができない生徒や「内容を理解すること」と「単元目標を達成すること」という学習活動の目的を理解しておらず、そのことを意識して取り組むことができない生徒は、自己の学習を調整することができず、十分な理解をしないまま学習を進めることになることが明らかとなった。以上のことから、生徒が自己の学習を調整する力を身に付け、責任をもって学習に取り組むことができるようになるために重要なことは、「内容を理解すること」と「単元目標を達成すること」を目的として、学習進度や学習方法を自分に委ねられた学習を行うことと、学習記録表に目標設定、学習計画、振り返りを記述することを通して自己の学習活動を具体的に振り返り、学習活動の成果と課題を見いだして、次の学習に生かすことである。

(2) 課題

生徒がさらに自己の学習を調整し、責任をもって学習に取り組むことができるようになるためには、習熟度や学習進度による遠慮や焦りを感じることなく周囲の友達と協働し、生徒一人一人が学習を深めることと、教師が学習進度や学習方法を委ねられることに対して生徒が感じている不安や負担を軽減させることが必要であると考ええる。また、学習活動の流れを説明する時間を短縮し、生徒が学習活動に時間を割くことができるようにするために、学習進度や学習方法を自分に委ねられる学習を行う経験を生徒が重ねる必要がある。今後、単元内容や生徒の実態に合わせて、共有機能やチャット機能などの ICT の活用と、単元内の全ての時間を生徒に委ねる場合や一定の知識の習得までを教師による講義で行い、残りの学習を生徒に委ねる場合など、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を単元内のどこに設定するのかを検討したい。また、自己の理解度や習熟度に適した内容を生徒が選択することができるようにしたい。そして、学習進度や学習方法を生徒に委ねる学習を教科内で繰り返し実施するとともに、教師間で情報を共有し、複数の教科で実施したい。

【参考・引用文献】

- 中央教育審議会（2021）：「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）
文部科学省初等中等教育局教育課程課（2021）：学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料
高知県産業振興推進部統計分析課（2023）：令和5年度学校基本調査 確報値（高知県分）
山内かおり・新里瑞枝・仲里真理子・山川宗志（2022）：算数科における自己調整力を高め主体的に学ぶ児童の育成ー授業と家庭学習をつなぐ「振り返り」の充実を通してー、沖縄県立総合教育センター教育情報共有システム
岡田涼・中谷素之・伊藤崇達・塚野州一（2016）：自ら学び考える子どもを育てる教育の方法と技術、北大路書房
奈須正裕（2021）：個別最適な学びと協働的な学び、東洋館出版社
養手章吾（2021）：子どもが自ら学び出す！ 自由進度学習のはじめかた、学陽書房
加固希支男（2022）：「個別最適な学び」を実現する算数授業のつくり方、明治図書出版
佐々木潤（2022）：個別最適な学び×協働的な学び×ICT 入門、明治図書出版
竹内淑子（2022）：新装版 教科の一人学び「自由進度学習」の考え方・進め方、黎明書房
加固希支男（2023）：小学校算数「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実、明治図書出版
木村明憲・黒上晴夫（2023）：自己調整スキルの育成を促すレギュレイトフォームの効果、日本教育工学会論文誌、46 卷 Suppl. 号、pp. 25-28

Ⅱ

令和5年度 免許外指導担当教員支援事業 実践報告

免許外指導担当教員支援事業

免許外指導担当教員への遠隔オンラインによる定期的・継続的な支援

次世代型教育推進担当

1 目的

全校で5学級までの小規模中学校では、教員定数が教科数（9教科10科目）よりも少なく、特に美術・技術・家庭において、免許外指導を行わざるをえない状況である。免許外指導は、教員定数の規定とともに人材確保が困難な状況もあり、解消は難しい。

そこで、教育センターでは、令和4年度から、小規模中学校の免許外指導担当教員（以下、免許外教員という。）に対して、知識・技能等の専門力向上を図るため、当センターに専門性を有する免許外教科専門支援員（以下、専門支援員という。）を配置し、免許外教員に対して遠隔オンラインによる定期的・継続的な支援を実施している。

2 支援の実施状況等（令和5年度）

(1) 支援対象教科

美術、技術の2教科

(2) 支援対象校

奈半利中学校・北川中学校・田野中学校・東津野中学校・葉山中学校・沖の島中学校・吉良川中学校・野根中学校・魚梁瀬中学校

(3) 支援概要

ア 時間

遠隔支援を開始するにあたり、免許外教員には、支援の基本時間割として週1コマ、支援に要する時間は30分を目安とし、時間割の中に支援時間を設定してもらった。これは、それぞれの免許外教員への十分な支援時間の確保、専門支援員の支援内容の準備、当センターのスタジオ確保を目的としている。行事や時間割変更など学校や免許外教員の状況や要望等により、随時、支援日時や支援に要する時間を変更するなど、ニーズに合わせて対応した。

イ 方法

スタジオには、電子黒板、大型モニター、ウェブカメラ、スピーカー・マイクを配置している。教育センターと支援対象校をオンラインでつなぎ、専門支援員が補助資料を電子黒板に提示したり、実物教材を用いたりしながら具体的に指導・助言を行っている。特に技能面については書画カメラを使用し、教材や専門支援員の手元を拡大提示して助言した。

免許外教員の要請によって、専門支援員がT2としてオンラインや対面で実際の授業に参加し、生徒への実技指導の一部を直接指導・助言した。



遠隔オンラインによる支援の様子（美術）



対面による授業での機械操作支援（技術）

ウ 内容

支援内容は、年間指導計画、単元構成、1単位授業の展開、実技指導、学習評価等についての助言、授業づくりにおける困りごとや生徒との関わりについての相談対応など多岐にわたる。免許外教員の状況や単元・領域の指導過程、授業の進捗等に応じて適切な支援が行えるように準備している。（各教科の支援内容については、次頁以降の教科別報告ページを参照。）

(4) 免許外教員からのコメント

令和5年12月に、支援対象校の免許外教員に対してアンケートを実施した。オンラインによる「定期的・継続的な支援」について以下のようなコメントが得られた。

- ・オンラインで定期的にやり取りできることで、日々の指導について気付くことが多い。
- ・事前に質問できるため、昨年と比べて題材のポイントを理解しやすいことや、生徒がつまづきそうなところを予想しやすくなったことから、より専門的な視点で指導にあたることができています。
- ・授業の進め方や、教え方が分からない状態で免許外の教科を担当することは、とても不安だったが、オンライン支援で毎回の授業の進め方を事前に助言してもらえることで安心して授業ができた。

また、支援に対して「少し疑問を持ちながら指導していた部分の答えが分かり、自信をもって指導できるようになった。」「指導内容や製作に関して新しい情報を得ることができた。」といった肯定的な評価も得られた。

3 フォローアップ支援

教育センター主催「免許教科外の教科教授担任講習会」での実習分野における指導・助言やその受講者に対するフォローアップとして、メールや電話、オンライン、対面等で随時支援を行った。

本年度はさらに支援を広げるために、県内全域の美術、技術の免許外教員を対象とした「免許外支援講座」を7月、10月に実施した。参加者は、生徒の立場で実技指導を受けたり作品を製作したりする過程を通して、より専門的な技術指導や生徒への助言方法等について具体的に学び、スキルアップを図った。この講座開催により支援ニーズが高まり、オンラインやメール、対面等の支援要請が増えた。



「免許外支援講座」の案内

4 令和6年度の方針

本支援事業を次のように拡充し、免許外教員の専門力向上を図る。

I 教育センターによる遠隔支援

○定期的・継続的な遠隔支援の充実〔指導力向上支援校〕

➡ICT機器を活用したより具体的な遠隔支援の実施

➡支援の様子を動画撮影し、授業における指導教材としての活用

II 「免許外教科指導力 スキルアップ講座」の実施

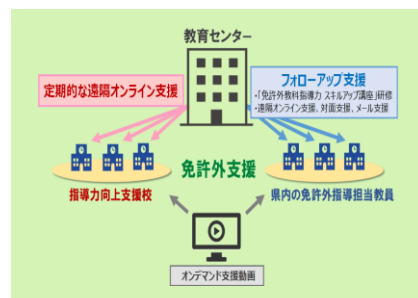
○研修を通して指導技術を体験しながら学ぶ機会の提供

➡夏季休業中に各教科2回実施

III フォローアップ支援

○県内全域を対象とした免許外指導担当教員への支援の充実

➡オンライン、メール、対面等による随時の支援とオンデマンド支援動画の作成・公開



効果的な支援であるために

～免許外教員の美術科指導の自立を目指して～

美術免許外教科専門支援員 氏次 容子

1 はじめに

令和5年度は、支援する免許外教員のほとんどが教職経験の浅い教員であった。教職経験が浅く美術指導も初めての教員にとってより効果的な支援となるように、支援開始前のガイダンスで、校務分掌や美術指導における困り感や不安、生徒につけたい力等について十分な聞き取りを行った。また美術室の環境（施設設備、教材教具の状況）を確認し、アセスメントをもとに、それぞれの支援プランを練ることから始めた。今年度は、支援目標を「免許外教員の美術指導の自立」とした。

2 支援の内容・方法

(1) 支援を開始するにあたり

今年度の支援対象である免許外教員は若年教員が多かったこともあり、学校ごとに支援計画や支援内容、方法を変え、より個別最適支援を心がけた。指導計画は、大きく二つに分かれた。やりたいことや計画が決まっている学校については、希望や計画に沿って支援していくプランを立てた。指導計画はあるが、それに沿っていない、または指導内容で困っている学校には、本人の経験や希望に合わせながら、同時に生徒が既に学習したことを聞きながら、生徒の発達段階に合わせて指導計画を立てた。

(2) オンライン支援

毎週の支援時間割は免許外教員の希望に沿って作成したが、学校の時期的状況や本人の希望に応じて臨機応変に支援の日時や内容は設定、変更した。支援の事前事後には、必要に応じてグループウェアメッセージでのやり取りを行った。学習資料や参考作品、ワークシートなどはメッセージへの添付や免許外支援用のグーグルクラスルームに投稿し、いつでも自由に取り出して活用できるような環境を作った。

毎回のオンライン支援では、まずは困っていることや質問や相談を聞き、具体的に対応し解決するところから始めた。提供した資料やワークシートの活用の仕方を説明したり、授業展開を分かりやすく簡略にまとめた「授業レシピ」を作り説明、場合によっては実演して見せたり、オンラインを通して一緒に実習したりすることもあった。免許外教員が経験したことのない授業については、めあてや評価はもちろん授業レシピと板書計画を提案した。指導の過程で作品写真が送られてきた際には、それぞれの生徒への声掛けの仕方や、作品への個別指導のポイントを書き込んだ「手板」を作成して送ることもあった。

生徒の前に立つのは免許外教員であり、「美術の教員としての指導の自立」を支援の目標としていた。そのため免許外教員が自信をもって授業に臨めるよう、免許外教員がどこに困るのかを想定し、生徒の力をどう伸ばしたらよいのか、一人一人の生徒にどう声掛けをし、何を指導したらよいのかなど、丁寧に支援を行うことに配慮した。免許外教員にとっても生徒たちにとっても分かりやすく効果的な美術の授業にするために、必要に応じて様々なツールを考案・提供することを継続した。また、学習評価については、教材ごとに何をどう評価すればよいのかなど、観点別評価の具体的な内容や評価項目を明らかにし、生徒一人一人の作品をそれに照らし合わせてどう評価したらよいのかを伝えていった。要望があれば、生徒の作品をオンラインやメール添付で見せてもらいながら一つ一つ解説し、免許外教員が自信をもって評価でき、説明責任も果たせるように支援していった。

(3) 来所支援

夏季休業中等に教育センターで対面での支援を希望する免許外教員が多かった。未経験の教材を中心に、生徒が作品を制作するうえで必要になる技術を習得するためのコツや指導のポイント

について、体験を通して学ぶためである。より強い「実感」として免許外教員自らが経験することの効果の大きさを感じた。

(4) 講習会や講座

教育センター主催「免許教科外の教科教授担任講習会」の実習分野に講師として参加し、参加者の困りごとへの回答、希望に応じる内容での実技講習の実施、必要な資料やワークシートなどの提供の他に、評価についての具体を伝えた。

本年度は、「免許外支援講座」を2回計画した。1回目は平面表現（描画、デザイン、版画、デッサンなど）、2回目は立体表現（木彫、ボックスアートなど）の内容で実施した。休日の講座であったため、参加人数に一抹の不安はあったものの、のべ9名が参加してくれた。講座受講者のアンケートでは、「免許外教員が実際に作品づくりを体験しながら生徒がどこでつまずきやすいのか、その原因や対策、また、指導側はどのような声のかけ方をすると効果的なのかなどの気づきの場になった。」という感想・記述がみられた。

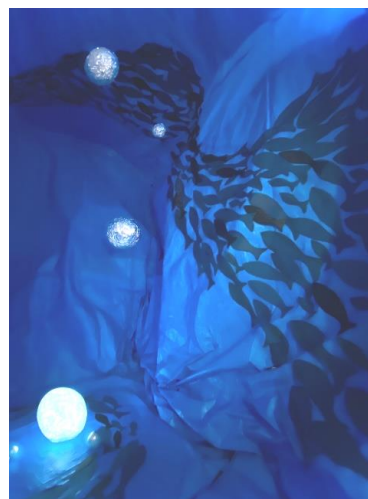
これらの出会いがもとで支援する教員が増えた。何か困りごとがあるときに相談してくる教員もいれば、その後継続支援につながっていった方もいた。毎週定期的にオンライン支援をすることになった学校もあり、当初4校だった継続支援校が年度後半には8校に増えた。中には、週に2回の支援を希望する教員もいた。

(5) 美術館連携授業と交流授業

鑑賞領域の授業支援の一環として、高知県立美術館との連携授業「INSPIRE ART PROJECT」を実施した。鑑賞と表現を切れ間なくつないだ授業形態で、卒業前に学習と仲間づくりの集大成として共同制作に取り組んだ。そして、オンラインで作品をプレゼンテーションしながら他校と交流した。生徒たちは、制作中「このために今学校に来ている」と楽しみにしてくれたり、別室登校の生徒が中心になって取り組んだり、他の生徒たちとの積極的な交流が生まれたという報告を聞くことができた。また、免許外教員自身が「わくわくします」と授業に取り組んでいた。



対面での実習の様子



「INSPIRE ART PROJECT」の作品
テーマ『海宙』

3 まとめ

今年度の目標は、「免許外教員の美術指導の自立」だったが、実際に昨年度支援した学校が免許外教員の指導で、「こども県展」の大賞や推薦などの個人賞、学校賞を引き続き受賞できたことは本当に嬉しいことだった。今年度の支援は、免許外に加えて教職経験の浅い教員が多かった。教職の道を歩み始めたばかりの若者たちに向けて、エールの気持ちも込めてできるだけ寄り添い、それぞれに合わせて支援内容を組み立てて実施していった。大きな成果は出なくても、美術の楽しさを感じてもらい、美術という教科を通して生徒に関わることを、人を育てることを体験的に学んでほしいと思っていた。支援を行ったほぼ全員の教員の意欲の高まりや成長のスピードが上がることを実感した。様々な高知県の教育の課題を聞く中で、支援した教員からは、頼もしく清々しさを感じた。また、今年度は、免許外教員を横につなぐことも意図的に何度か行った。同じように頑張っている仲間がいることや互いの実践から学ぶこと、助け合うことなど、これも小さな種まきと思っている。少しでもこの事業が高知県で「あたりまえ」に広く周知され、実施されていくことを願って、また新しい出会いの中でそれぞれに応じた効果的な支援を講じていこうと考えている。

市販教材に寄らず、地域で入手できる材料をもとに題材を提案

～科学技術に関する指導の強化・実現～

技術免許外教科専門支援員 小栗 一彦

1 はじめに

技術・家庭科技術分野の内容は、学習指導要領の改訂のたびに時代が要求する内容が加えられ、指導内容と指導方法、指導時数は大きく変化した。免許外教員にとっては、自分が習った時代とは異なる指導内容の理解、指導計画の立案、製作題材等の選定、専用教室（木工室、金工室、コンピュータ教室）の管理、工作機械・工具やコンピュータ機器の管理、安全の確保、教材研究と材料の手配の時間確保が負担となり、教材会社が用意する市販教材に頼りがちで、市販教材を組立てるだけの「工作」のような授業が行われる傾向がある。市販教材は、価格が高額で保護者への負担になりがちなうえ、市販教材に頼りきった授業の結果、素材から製品を生み出す能力が生徒に育ちにくい状況が見られる。

2 支援の内容と方法

(1) 支援対象校の現状把握

年度当初の支援対象校に対する事業説明訪問を地域と学校の様子、教室の設備、教員の経験、生徒の様子を知る機会とした。各校とも技術教室の設備は良好であった。今年度は、初めてまたは数十年ぶりに技術を担当する教員、数十年間免許外で技術を指導している教員が支援対象者であった。対象教員は技術の指導経験の幅が広く教職経験も豊富だが、重要な校務を担当しており多忙な状況のもとでの支援となった。

(2) オンライン支援

免許外教員の多忙な状況に配慮した支援を行った。具体的には、支援対象校に対してオンラインで各校の授業進捗の確認、授業に必要な情報、提供した指導資料の説明、追加資料を提供し、困りごとへの相談を行った。生徒に「やったらできた」「知らなかったことが分かるようになった」という達成感が育つように、各校の年間指導計画に沿った授業が展開できるように助言を行った。指導区分ごとにどのような授業をすればよいのか、指導事例、指導の要点や教具の使い方、生徒が実習で失敗した時の対応の仕方等を紹介し、不安の解消に努めた。

(3) 訪問支援

4月から5月にかけて各校を訪問し、年間指導計画の例、指導資料、製作題材見本、指導教具を提供した。毎時の授業の進め方については、実際に授業で使う表現でまとめた資料を3学年分提供した。さらに板書例、すべての指導内容の定期テストの問題用紙と解答用紙、正解例、授業に使える地域教材を盛り込んだ生徒用配付資料も提供した。

学校の要請により、工作機械を使う場面でT2として授業に参加し実習支援を行うことで、生徒全員が作品を完成した。

夏季休業中には津野町で実技研修会を行い、免許外教員に工作機械の操作方法、材料から完成品に至る一連の製作を体験してもらい、生徒がつまづきやすい内容を把握し、実技指導のコツや実習時の評価の仕方を学ぶ機会とした。



授業での機械操作支援の様子

(4) 来所支援

夏季休業、冬季休業中に依頼があった学校に対して、教育センターを利用して実技指導の機会を

もった。工作機械を利用した材料加工の製作実習とエネルギー変換で製作した生徒作品の電気回路を点検する際に必要な指導のコツを対面指導した。

(5) 講習会

教育センター主催「免許教科外の教科教授担任講習会」の実習分野において、免許外教員に対して材料加工に関する指導についての説明と製作題材の紹介、製作実習を行うとともに材料加工とエネルギー変換の製作題材の完成見本を提供した。

(6) 講座

7月と10月には技術分野担当教員を対象とし「免許外支援講座」で実技研修の機会をもち、材料加工とエネルギー変換の指導方法、製作題材の紹介、製作実習を行った。免許外教員自身が、教材製作を実際に体験することを通して、生徒のつまずきや指導の留意点等に気付く場となった。



免許外支援講座での機械操作研修の様子

(7) 免許外教員への応援メッセージ送信

7月と12月には昨年度と今年度の講習会参加者全員に対して、授業の進め方で悩んだり校内で孤軍奮闘したりせず、教育センターに相談できることを知らせる応援メッセージをグループウェアで送信した。

(8) 製作題材、教具の開発

市販教材に寄らない地元で入手できる材料を使った製作題材を開発紹介し、実際に見本を提供した。材料加工では練習題材としてのペンケース、収納箱、本題材としてのコーナーテーブル、不登校傾向の生徒向けのコースターや鍋敷き、エネルギー変換では機械の仕組みを理解するからくり人形、電気回路を学習するLED電気スタンドを製作した。また、生物育成では季節の花や野菜の育て方の資料、情報ではビジネス文書実務検定表計算とプレゼンのサンプルなど、保護者負担1,000円程度で豊富な指導内容を盛り込み、生徒が達成感を得ることができるものを製作題材とした。さらに理解が困難な内容の説明を容易にする配付資料、指導教具を提供した。

3 まとめ

当初、支援対象者は多忙な毎日の中でのオンライン支援を負担に感じているような雰囲気があった。しかし、支援を進める中で授業に見通しをもつことができるようになったこと、教育センターからの指導資料、製作題材、教具の提供、困りごとの相談などの支援により、指導内容を理解して不安なく授業できるようになったこと、対面支援で教室の整備、製作実習が進んだことなどで、どの学校も雰囲気が次第に好転した。免許外教員の表情が明るくなり、自信をもって指導したことにより、生徒全員が製作題材を完成できたことで、生徒の科学技術に対する興味・関心を高めることができた。

嬉しいことに、昨年度の支援対象校からは授業改善を継続して進めている報告のメールも寄せられた。「達成感を持たせるために失敗した時の修正の仕方を数多く学べたうえ、その指導内容が生まれた背景も指導区分ごとに教えてくださったので、自信を持って授業に臨め、評価や評定も指導と一体的に計画、実施することができた。」「ものづくりへの興味・関心や生活との関わりなど、教えていただいたことを子供たちに返していくことができたと思う。」「指導内容や製作に関して新しい情報を得ることができた。」といった感想があった。多忙な教員の都合に合わせた柔軟な支援を行い、指導ではなく助言に徹したことで、免許外支援事業に対しては、支援対象者から感謝する声を聞くことが多くなっている。

III

令和5年度 遠隔授業配信センター 実践報告

遠隔教育推進事業

配信拠点型遠隔教育について

次世代型教育推進担当

1 目的

第2期教育等の振興に関する施策の大綱及び第3期高知県教育振興基本計画、並びに県立高等学校再編振興計画後期実施計画に基づき、小規模高等学校等に遠隔教育システムを導入して遠隔授業配信センターから授業や補習を配信することにより、地理的条件や学校の規模に左右されず、難関大学への進学など多様な進路希望を実現できる教育環境の整備を図る。

2 運営体制・機器整備関係

	R 3	R 4	R 5	R 6 以降
運営体制	遠隔授業プロジェクトチーム会 高知県教育センター次世代型教育推進担当 遠隔授業配信センター			
遠隔教育システム等 機器整備	小規模校等 15 校 CORE 4 校 (R3. 10) 生徒 1 人 1 台端末 (児童生徒に 12 年間の Google アカウント配付) 活用研究		定時制・通信制課程 専門高校への拡充検討 本格的活用	
対象地域	小規模高等学校等 幡多・四万十地域		県全体に拡大 (仮称)「大高知高等学校構想」	
その他 環境整備	遠隔授業用推奨教科書の提示 (R 元) 校時程のゆるやかな統一 (R3) R4 からの教育課程において進学者用モデルを提示 (R2)		同時配信科目数の拡大に合 わせ、使用教科書の統一化	

3 令和5年度遠隔授業配信センターについて

教育センター内に設置している遠隔授業配信センターには、遠隔授業担当の専任教員7名を配置。そのうち管理職員として副校長、教頭及び主幹教諭を配置。また、数学、理科、英語の時間講師各1名とALT1名を配置。

4 遠隔教育の実施状況（令和5年度）

(1) 遠隔授業の実施状況

- 16校延べ138人に対し延べ34講座（週102時間）の単位認定を伴う遠隔授業を配信（計2361回）
- 受信校：室戸高校、中芸高校、城山高校、嶺北高校、吾北分校、高岡高校、佐川高校、窪川高校、檮原高校、四万十高校、大方高校、幡多農業高校、西土佐分校、宿毛工業高校、宿毛高校、清水高校

【配信教科、科目】

- 数 学：数学Ⅰ、数学A、数学Ⅱ、数学B、数学Ⅲ（5科目、延べ14講座）
※数学Ⅱ、数学Bの各1講座は2校同時配信
- 物 理：物理基礎、物理（2科目、延べ4講座）
- 英 語：英語コミュニケーションⅡ、論理表現Ⅰ、論理表現Ⅱ、英語表現Ⅰ、英語表現Ⅱ、
コミュニケーション英語Ⅱ、コミュニケーション英語Ⅲ、英語課題探究
（8科目、10講座）
- 情 報：情報Ⅰ（1科目、6講座）

(2) 「情報Ⅰ」の新設

令和5年度から免許外教科担任制度の解消に向けて、配信科目に「情報Ⅰ」を新設した。

「情報Ⅰ」は1クラス全員を対象とするため、高知県が導入しているチエル社の学習支援ツール「Inter CLASS Cloud」を常に活用することで、生徒の端末画面を映し出したり、チャット機能を利用して全体への注意事項や個別のヒントを出したりするなど、対面授業における机間指導を代替している。しかし、授業中にアクセスが途切れると再接続できなくなり、通信環境に左右されることがあったため、通信環境の改善が必要になった。また後方の座席の生徒については、表情を見取ることができないことや、音声のタイムラグが大きくなるなど、生徒とのコミュニケーションの取りにくさも顕著になったことから、支援教員との授業内容等の事前共有をより細かくする必要があることが分かった。今後も受信教室における体制の在り方等について研究を継続し、授業改善につなげる。

(3) 授業以外の活用（補習等の状況）計 129 回 22 校延べ 321 名が活用

① 大学進学対策補習

3 年生（数学・物理・英語）：6 校19名25回、1・2 年生（数学・英語）：8 校69名10回

② グループワーク型受験対策補習（3 年生対象）：6 校10名、3 回

③ 英語資格試験 2 次試験対策補習（全学年対象）：8 校45名、46回

④ 公務員試験対策補習（全学年対象）：20校延べ155名、30回 ※令和5年度から山田高校へ配信

⑤ 危険物取扱者資格試験対策補習（全学年対象）：5 校23名、15回

(4) キャリア教育講演会（令和5年度受講生徒 18校延べ346名）

遠隔教育推進事業の一環として、令和2年度から、中山間地域の小規模高校等に対してキャリア教育講演会を開催している。講師には、高校生が10年後の自分の姿をイメージできるよう、ロールモデルとして本県出身者を中心に日本や世界で活躍する20代から30代の方を招聘してきた。生徒は、自己実現を果たしている講師の生き方に共感し、今の自分を見つめ直すとともに挑戦することへの勇気もらっている。令和4年第3回の講演会から、対象校を全ての県立高校等に拡大するとともに、オンデマンドによる視聴も可能としている。

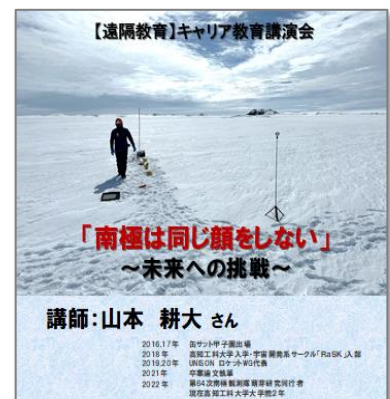
令和5年度キャリア教育講演会

5月：西村 梓さん 須崎市出身 高知県青年国際交流機構理事、シンガポールから配信

7月：中村友也さん 高知市出身 映像作家 仁淀川流域6市町村PR動画作成

（日本国際観光映像祭旅ムービー部門 最優秀賞）

11月：山本耕大さん 高知工科大学大学院生 南極観測隊萌芽研究部門同行者



遠隔授業配信センターでの実践 ～同時配信授業実施上の課題とその対応について～

遠隔授業配信センター 副校長 宮地 誠也

1 はじめに

令和2年度の配信センター開設以来、同時配信授業（以下「同時配信」という。）は毎年実施してきた。本稿では、受信校間の日程のズレにより授業が単独配信（以下同時配信に対して「単独授業」という。）となる同時配信実施上の課題と、それらに対する具体的な対応について記述する。

2 同時配信への対応

本年度、同時配信を実施した2校の特徴は、次のとおりである。

A校 6単位（数学Ⅱ 4単位・数学B 2単位）3学期制 定期試験5回

B校 7単位（数学Ⅱ 5単位・数学B 2単位）2学期制 定期試験4回

2校の定期試験の実施時期や行事予定が異なるため、授業に関して「月・週単位、時間単位、分単位」の3種のズレが生じる。それぞれのズレに対応するために様々な工夫を実践した。

(1) 月・週単位のズレ

ア ズレの具体的な内容：定期試験実施時期のズレ

両校の定期試験回数が異なり実施時期がズレているため、一方が定期試験中は、もう一方の単独授業が続く期間（以下、「ズレ期間」という。）がある。

イ 対応：年間指導計画の工夫

定期試験は、最初の5月と最後の3月は同じであるものの、7・10・12月はA校のみ、9・11月はB校のみ実施されるため、これらズレ期間ごとに6時間程度の単独授業を行う必要があった（表参照）。

そこで、年間指導計画に全10単元a～jを割り当てる際、ズレ期間以外は両校同じ単元を順に進めることとした。

この計画を立てる際、最も悩ましかったのはズレ期間で扱う単元の選定であった。ズレ期間は表のとおり2か月程度授業時期が離れている。時期が空いていても指導可能な単元について検討し、単元e「指数関数と対数関数」をズレ期間に扱うこととした。表の単元e1は「指数関数」、単元e2は「対数関数」をそれぞれ示しており、単元e2指導後に同単元について定期試験を実施した。

なお、定期試験回数が少ないB校については、12月下旬の単独授業の際、単元テストとして実施した。

＜表＞全10単元（a～j）の定期試験別範囲と実施月

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
A校		a・b		c・d		(e1)	f・g	(e2)	h・e			i・j
B校		a・b		(e1)		cd・f	(e2)	g・h	※e			i・j

凡例 □：定期試験 □：ズレ期間における単独授業 a～j：単元の種類

※B校では、12月に単元eについて単元テストを実施

ウ 所感

従来の学校では、一つの単元を時期を空けて扱うことはないため、最も困った点であった。配信センターの数学科教員で検討して案を作成し受信校と協議のうえ、このような計画により実践した。昨年度までの事例と比較すると、定期試験回数が異なる2校での同時配信は今年度が初めてであった。一年間実践して、この課題は指導計画への影響が非常に大きいと分かった。県教委において同時配信を調整する際、今後の参考にさせていただきたい。

(2) 時間単位のズレ

ア ズレの具体的な内容：学校行事による授業時数のズレ

一方の学校で学校行事がある日は、もう一方の単独授業となる。

例

授業	①	②	③	④	⑤
A校	同時配信	同時配信	単独授業	同時配信	同時配信
B校			(学校行事)		

イ 対応：「授業内容の工夫」

- ・同時配信となる授業①②④⑤では、教科書を順に進める。
- ・A校単独授業③では、①②の内容を踏まえた発展や復習（※）の内容を扱う。
※が難しい場合は、共通テスト問題や先の授業で扱う内容のガイダンス等を扱う。
- ・単独授業の日は、対面授業（2単位以上の科目2回、1単位の科目1回）の候補日になる。

ウ 所感

従来の学校では、2講座を同時に授業することはないため同じ事象は起こりえないが、類似事象はある。1組と2組の同じ科目を担当している場合、祝日や学校行事により1組の方が2組より授業時数が多くなることは、どの学校でもよく起こることである。したがって、この課題自体には大きな負担は感じなかった。

ただし、基本から発展までを網羅したデータベースから問題プリントを容易に作成できるアプリがある数学科の特性が大きく、他教科では負担があることが考えられる。

(3) 分単位のズレ

ア ズレの具体的な内容：1校のみ45分授業等の日に、授業時間のズレ

例 A校のみが45分授業の場合 ①A校単独 ②同時配信 ③B校単独の3場面

場面	①	②	③
A校	単独授業	同時配信	
B校			単独授業

場面別時間配分…2限：「①5分②40分③10分」、4限：「①20分②25分③25分」等

イ 対応：「授業展開の工夫」

- ・【1日のみの場合】 ①前時の復習、②説明・演習、③復習・発展
- ・【2日間続く場合】 1日①前時の復習、②説明・演習1、③演習1解説
2日①演習1解説、②説明・演習2、③復習・発展

ウ 所感

令和3年度の配信センター実践報告にも上のような授業展開の工夫の記述とともに、「授業進度に遅れが生じることは否めない」ため、「学校行事のすり合わせ（中略）の取組が必要」とあり、短縮授業の日数をできるだけ少なくするよう各校にお願いしてきた。今年度の授業日において、短縮授業はA校が21回、一方B校が0回と大きな差があったため授業進度に遅れが生じた。

3 おわりに

同時配信は2校でも難しさが伴い、3校ならばさらに複雑化することは明白であると分かった。

以下、難しさを下げる方法について考察する。配信センターのユニークな点として、各校の日程を俯瞰的かつ詳細に把握でき、学校行事や短縮授業の日数が、学校により様々であることがよく分かる。遠隔授業は時間割変更による補充が難しいため、授業展開や内容の工夫が各教科においてたびたび検討されるとともに、「各校行事予定の共通化は可能か」と話題に上ることがあった。

改めて表を見ると、5月と3月の定期試験時期は同じである。これは、それぞれ高知県高等学校体育大会と卒業式が共通化されていることによるものである。

本県では県教委が同時配信のために各校と調整し、遠隔授業に係る教育課程・校時程・教科書の共通化が進められてきた。また学校（生徒）のニーズにより遠隔授業の開講講座は毎年度変わり、同時配信校の組合せも年度により異なる。これらを踏まえると、全受信校と配信センターで一つの高等学校であるかのような形が望ましく、全受信校の行事予定（定期試験実施時期・学校行事・短縮授業）のある程度の共通化について、今後、県教委に検討いただけるとありがたい。

遠隔授業配信センターでの実践 ～遠隔授業の準備と手順・同じ生徒への3年間の継続指導について～

遠隔授業配信センター 数学科

1 はじめに

今年度の数学科は全員20年以上の経験がある教員で構成されており、その中には初めて遠隔授業を担当する者と、配信センター開設時から在籍する者がいる。それぞれのこれまでの取組・実践について、まとめることとした。

2 数学科の実践内容

(1) 授業準備・授業の手順

今年度初めて遠隔授業を実践し、従来の実践と同じ点や、異なる点についてまとめた。

	従来の実践（対面授業）	配信センターでの実践	遠隔授業ならではの特徴
前年度	・シラバスの作成	・1月の時間割作成時に教員別時間割を決定	・受信校のシラバスを使用するため作成なし
年度当初	・教科会で担当授業を割り当て後に教員別時間割が確定	・前年度決定済みの教員別時間割に教員を割り当て、確定	・Googleクラスルーム作成が生徒との連絡用に必須
授業前	・授業用プリントの作成 ・黒板用板書計画の作成	・授業用プリントの作成 ・電子黒板掲示用Googleスライドの作成 ・宿題プリントの作成 ・振り返り用Googleフォームの作成	・授業用プリントの送信 ・正答をホワイトボードに記入（前時に配信スタジオ未使用の場合） ・遠隔授業用パソコンにGoogleアカウントログイン
授業時	・黒板に必要な事項を板書 ・内容によってタブレットを活用して授業を展開	・Googleスライドや、デジタル教科書・コンテンツを電子黒板に掲示して、教員・生徒がともにデジタルペンで記入 ・内容によってGoogleスライドやジャムボード等を活用し、思考を可視化	・大型モニターを利用した生徒の様子の見取り ・配信映像の撮影範囲（電子黒板・ホワイトボード）をワンタッチボタンで切替
授業後	・宿題等の指示	・宿題等の指示・送信	・支援教員との情報共有 ・Googleクラスルームで宿題提出状況の管理や返却
放課後	・対面で補習・個別対応	・複数校に同時配信補習	・Google Meetを利用した個別対応
定期試験前	・テスト範囲の連絡	・Googleクラスルームを通じてテスト範囲の連絡	・テストをPDFファイルにし、締切前日までに送信
定期試験時	・テスト実施時の巡回		・巡回できないため、受信校の教員に依頼
定期試験後	・テストの採点→解説 ・校務支援システムに成績入力	・テストの採点→解説 ・校務支援システムに成績入力	・受信校からテストを受信し、採点後返信し、支援教員から返却
その他		・担当校の行事予定を把握し、訪問日を調整	・担当校への訪問（2単位以上の科目2回、1単位の科目1回）

(2) 同じ生徒への3年間の継続指導について

令和3～5年度の3年間、A校の同じ生徒2名を継続して担当した。その指導内容について、1年次から順にまとめる。

ア 1年次の生徒の状況

入学当時、基礎学力診断テストの得点が他の生徒と比べ特に高いため、この2名だけで遠隔授

業を行うという受信校からの要望であった。学力は同程度であり、2名なので個に応じた指導も可能であった。加えて学習意欲があり、ほぼ皆勤で、自分で学習する力も備えており、課題提出を催促する必要もない生徒であった。

イ 教育課程・指導内容

科目(単位数)は「1年次：数学Ⅰ(4)・数学A(2)、2年次：数学Ⅱ(4)・数学B(2)、3年次：数学Ⅲ(6)」と、3年間まとまった単位数を担当できたことと、進度や指導内容、課題や試験について他の生徒とそろえる必要がないことで、独自に学習指導年間計画を立て、効率的に授業を進めることができ、生徒の理解度により進度や指導内容の工夫ができた。

具体的な教材は、1・2年次は教科書と副教材である数研出版チャート式参考書を中心に、3年次はそれらに加えて数研出版プラン100・プラン120、様々な実践問題集(※)、共通テスト過去問：数学ⅠA・ⅡBにも取り組ませた。また、1年次から長期休業中の夏季補習や冬季補習、3年次には学校の放課後補習を遠隔で実施し、授業ではできない演習が実施できた。

※・駿台文庫 2024大学入学共通テスト実践問題集 数学ⅠA・数学ⅡB

・河合塾 2024共通テスト総合問題集 数学ⅠA・数学ⅡB

・Z会 2024年用共通テスト実践模試 数学ⅠA・数学ⅡB

・数研出版 2024プレテスト数学ⅠA・数学ⅡB

ウ 生徒の成績・進路

進研模試偏差値が2年7月には70台前半に達し、1年7月から20近く上げた生徒は、学校推薦型選抜Ⅱで国立大学に合格した。もう1名も、遠隔授業で難しい問題を扱う内容が続いても途中で投げ出すこともなく、努力を継続した。クラス担任と保護者の見守りと励ましもあり、県外の大学への進学が決まった。

エ 所感

遠隔授業を受ける生徒が、クラスから少人数で取り出される場合は、何よりも本人の意思や希望が、授業に大きく影響するということである。単に学力が高いというだけでなく、本人の意思をしっかりと確認することが大事であると考ええる。

3 おわりに

遠隔授業には学校相互型と配信拠点型の2種類があり、私たちが在籍する配信センターは、遠隔授業の専任教員により構成されている配信拠点型である。

令和3～5年度に文部科学省が本県を含む13道県に委託し研究した『地域社会に根ざした高等学校の学校間連携・協働ネットワーク構築事業(COREハイスクール・ネットワーク構想)』の最終報告書によると、学校相互型では「自校の授業や業務を兼務することに負担感を感じたり、受信校の指導を優先せざるをえないことに対して心理的な負担を感じるケースも多い」ため、「負担軽減の観点からも、遠隔授業専任の教員を配置した配信センターの設置が望ましい。」と記載されている。他県に先行して配信センターが設置された本県への視察は30回を数え、他県から「将来的に配信センターを設置したい」と伺うことも多かった。

そこで、2(1)では、遠隔授業を初めて担当する教員の心理的な負担を軽減すべく、従来の実践をもとにどのように代替・増強してきたかをまとめた。参考になれば幸いである。また、2(2)では、本県の遠隔教育推進事業の目的「学校規模や地域間における教育機会の格差の解消」に最も合致した事例の指導内容を詳細にまとめた。遠隔授業だからこそ、生徒数が学年平均40人未満の小規模高等学校において、2名を対象としたハイレベルな習熟度講座を3年間継続して開設でき、配信拠点型だからこそ自校の生徒のように様々な補習を提供できたものと考ええる。

前述の最終報告書には、配信センターは「ノウハウや課題を蓄積・共有しやすい」との記述もある。私たちの気付きを、受信校や県教委とも共有して、今後も遠隔授業の質を高めていきたい。

遠隔授業における個別最適な学びと協働的な学び

～個別最適な学びと協働的な学びの一体化を目指して～

遠隔授業配信センター 英語科

1 はじめに

令和3年、中央教育審議会『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」が公表された。この答申の中の「教育課程部会における審議のまとめ」には「学校における授業づくりに当たっては、『個別最適な学び』と『協働的な学び』の要素が組み合わせあって実現されていくことが多いと考えられる。各学校においては、教科等の特質に応じ、地域・学校や児童生徒の実情を踏まえながら、授業の中で『個別最適な学び』の成果を、『協働的な学び』に生かし、更にその成果を『個別最適な学び』に還元するなど、『個別最適な学び』と『協働的な学び』を一体的に充実し、『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善につなげていくことが必要である。」と書かれている。

遠隔授業と学校での授業とでは、それぞれ特徴が異なる。本県の遠隔授業では、大型モニター、電子黒板といった、恵まれた ICT 環境を使って少人数の生徒それぞれの学びの状況を見極め、その生徒に合った指導をすることができる半面、少人数であるがゆえにお互いの感性や考え方等に触れ刺激し合うという協働的な学びの場を作ることが難しい。特に生徒1名だけでの授業では生徒が孤独感を感じる場合がある。

以上のような遠隔授業の特徴を踏まえ、個別最適な学びと協働的な学びの一体化を図り、主体的・対話的で深い学びを実現するために実践したことを報告する。

2 個別最適な学び

(1) Google Forms で小テストを作成し、学習した内容を確認する

ア 授業中での見取りにより単元の理解に必要な文法の小テストを作成して、Google Classroom で送信した。採点は解答後、すぐに自動で行われ生徒にフィードバックされる（図①）。解説だけでなく、関連するサイトへのリンクや動画も貼り、生徒は自分に合う方法を選んで復習した。英語検定対策についても同様の取組を実施した。

イ 振り返りを元に、前時の学習内容について10題程度の小テストを作成した。授業の初めに全問正解するまで問題に取り組ませ、解いている様子を観察しながら、個別に指導した。この小

× 1. 彼女はバッグを盗まれた。

☐ She made her bag stolen.

☐ She let her bag stolen.

☐ She had her bag stolen.

☒ She was stolen her bag.

正解

☒ She had her bag stolen.

回答別のフィードバック

She was stolen ... 彼女が盗まれた?? 主語と動詞をちゃんと考えてよ。受け身(受動態)は主語が何をされるって形だよ。

have O 過去分詞は

①の～してもらう(される) I had my hair cut yesterday. (私は昨日髪を切ってもらった) このcutは過去分詞で目的語がhairなのでcutされる立場。

②の～される(被害の受け身) I had my bag stolen yesterday. (私は昨日バッグを盗まれた) 盗んでもらったは文脈上おかしい。

とにかくO(目的語)が～されるということだけど、いい意味にも悪い意味にも使ってること。代表的な英文を頭に入れて、しっかり使えるように。

ちなみに、I cut my hair. といったら、私が髪を切るという動作をしたことになります。

■ 図①

テストは何回でも取り組める設定にしているので、定期考査前には再度解くことにより、試験勉強にも役立てることができた。また、生徒自身が教科書を読み返してテスト対策問題を作成し、問題を解き合う活動も行った。苦手意識があった文法の問題での得点アップにつながり、学期末の振り返りには、「よく集中して頑張った。」「たくさん勉強したし練習もして、自分たちでも問題を作ったのがよかった」と書かれており、好評だった。

(2) 課題に対して生徒自身で学習方法を決める

2人以上の生徒がいると、学力差はほとんどなかったとしても音読や英文法など生徒によって苦手な分野は異なるため、どのような学習の援助をすればよいかを考える必要がある。特に期限を定め

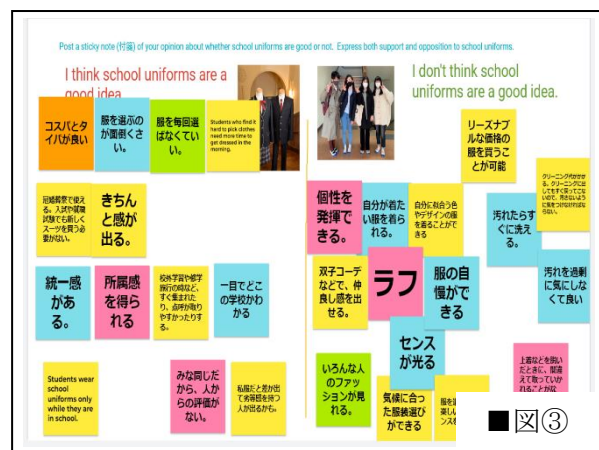
ずに、発音、文法、リスニング等、できるだけ多くの分野の課題を Google Classroom で提供し、それらの中から生徒が取捨選択して取り組めるように心がけた。フィードバックを行う際には、生徒の理解の度合いに応じて、説明の動画等を送った。生徒はやはり、自分が苦手意識を持っている英語スキルや分野に関連するものに目を向けているようである。例えば、音読が苦手な生徒は音読をしている動画などを参考に勉強しようとするし、文法学習を深めたいという生徒は文法内容の課題に積極的に取り組む様子が見られた。

(3) 自分の学習方法でまとめたものを生徒同士で伝え合う

ア 長期休業中に課した演習問題を生徒が解き、解答解説を見て答え合わせをした。問題を解いていて疑問に思ったことや、解説を読んでも分からなかった問題について調べ、共有のスプレッドシートにまとめた。在籍校の教員に教えてもらったり、参考書等で調べたりしたことだけでなく、ウェブサイトの URL や動画もスプレッドシートに貼り付け、情報共有を行った。一緒に勉強する場を設けなくても、有益な情報を伝え合うことができた (図②)。

B	C	D	E
レッスン項目	疑問に思ったこと	調べたこと・わかったこと	備考 (紹介リンク等)
8 仮定法	57 の問題を解くために英文を作るにはどうしたらいいの。	倒置の仮定法は、疑問文の並び順にしたらいい。「～があれば」は、with、「そうでなければ」は、otherwise を使うといいことがわかった。	https://www.try-it.jp/chapters-3856/lesson-challenge-3/
58 ～	「そうすれば」とか「どちらもない」とかの表現はどうやって表すの？	「しなさい、そうすれば～」は、命令文 + and SV で表す。「A か B のどちらか」は、either A or B で表すことが分かった。	https://www.try-it.jp/chapters-4047/lesson-challenge-3/
61 ～	意味に合う英単語がどれかわからない。	「as for as=範囲」、「as long as=もし～ならば」になることが分かった。「as soon as=～したとたん」だと分かった。	https://www.try-it.jp/chapters-4047/lesson-challenge-3/
68 (4)	文の作り方がわからない。	All the 比較級 because の形が「のためにより一層」だと分かった。	https://www.try-it.jp/chapters-3897/lesson-challenge-3/
3 1 (2)	who と whom の違いがわからない。	who は主語 (she など) に付き whom は目的語 (her など) につく。関係代名詞が使われている文を一度 2 つに分解する。A と B と置く。そのときに B に当たる文のなかで関係代名詞を使っていた単語がどのように変化するかわかる。	https://www.qseng.com/blog2/study/column244
70	A is no more B than C is D の使い方がわからない。	C が D でないように、A が B である可能性もそれ以上ないと強調する時に使うことが分かった。	https://ekaiwa.drm.com/blog/learning-english/no-more-than-no-less-than/
3 3 前置詞 + 関係代名詞	前置詞 + 関係代名詞を使うしくみがわからない。関係代名詞 (who, which) のみではいけないのか。	3 3. (1) That is the school at which my mother teaches math. は ① That is the school. ② My mother teaches math at the school. の 2 つの文から構成されていて、②の方で共通している単語 the school を which に置き換えて at とセットにして考える。その後は、関係代名詞を使うときと同じ。	吉松先生のごへんた ■ 図②

イ A 校 (4 名) と B 校 (1 名) で『制服の是非』について 100 語程度で書く」という共通の課題に取り組んだ。まず、B 校の生徒が Google Jamboard に制服と私服、それぞれのよい点を書きだしたが、それぞれ 1 点ずつしか書くことができなかった。一方、A 校の生徒は話し合いながら次々と共有の Google Jamboard にアイデアを書きだしていくことができた。B 校の生徒はそれを見て、新たに思いついたことを書き、関連している付箋をまとめて整理した (図③)。次に、100 語程度の自由英作文を書くコツについて説明を聞いた後で、Jamboard 上にあるアイデアも参考にしながら、話し合いながら書く生徒、教師とマンツーマンで教えてもらいながら書く生徒など、それぞれ自分に合った方法で共有の Google Slides に英文を書いた。



ウ 他教科で学んだことやこれまで学んだことを活用しながら、自分の選んだ方法で教科書の内容に関連したクイズを Google Slides を使って作り、発表した。生徒は他の生徒が答えやすいような選択肢を考えたり、すぐに答えを提示せずスライドを追加したりといった工夫が見られ、生徒それぞれの個性がよく出ていた。定期考査では、この活動と関連づけた、思考力・判断力・表現力を測る問題を出题し、指導と評価の一体化にも留意した (図④)。

K. あなたが日本にある世界遺産のリストを見ていると、ベンジー先生から次のように頼まれました。
 "I would like to visit a World Heritage site in Japan during this winter vacation. Could you recommend one? Please explain why you chose this place. It is okay if you choose a few World Heritage Sites in Japan."

ベンジー先生への説明を理由を含めて 60 語以上で書いてください。(複数の場所を選んで構いません)(12 点)

World Heritage Site	Location	Characteristics
Himeji Castle	Himeji, Hyogo Prefecture	Fine example of a Japanese castle, called "White Heron Castle (白鷺城)"
Historic Monuments of Ancient Kyoto	Kyoto	17 historic monuments, including Kinkaku-ji and Ginkaku-ji
Shirakami-Sanchi	Northern Honshu	Beech(ブナ) forests and unique ecosystems
Yakushima	Yakushima Island, Kagoshima	Ancient cedar(杉) forests, Jomon Sugi
Hiroshima Peace Memorial (Genbaku Dome)	Hiroshima	Symbol of peace, survived the atomic bombing
Itsukushima Shinto Shrine	Miyajima Island, Hiroshima	"Floating" torii gate, beautiful shrine complex (社殿群)
Gusoku Sites and Related Properties of the Kingdom of Ryukyu	Okinawa	Castle ruins(遺跡) and sacred(神聖な) sites of the Ryukyu Kingdom
Iwami Ginzan Silver Mine and its Cultural Landscape	Shimane Prefecture	Historic silver mining(採掘) sites and landscape

■ 図④

3 個別最適な学びと協働的な学びの一体化

(1) 共通の課題に取り組んで、教え合い、学び合う

ア C校(2名)がALTに学校を紹介するvideoを作成するプロジェクトを行った(図⑤)。夏季休業中に例となる英文を参考に、それぞれが学校について紹介文を書き、2学期にどの場面にどのような内容で紹介するのかを分担して考え、撮影するようにした。生徒たちは、実際に学校に行ったことのない配信センターのALTにも分かりやすいvideoとなるように、例えば、「教室から海が見える」ということを紹介するときには、窓から海が見えている場面をズームしたり、どのような内容にするか話し合いながら会話形式の場面を入れたり、キャプションや音楽を随所に入れたりする等工夫し、よりよいvideoにしようと意欲的に取り組んだ。また、全く原稿を見ることなく、レポーターとなって英語で学校のことを伝えていた。生徒の人数が少ないため、教科的な側面での協働的な学びで期待されているような効果は引き出しにくいかもしれないが、二人で共通の課題に取り組み、教え合い、学び合う様子が見られた。



■ 図⑤

イ 2(3)イの活動では、先に書き終わったB校(1名)の生徒が書いた英作文をA校(4名)の生徒が読み、気がついた点等について意見を述べ合い、共有のGoogle Slidesに英文を書いた。教師はコメントをつけてフィードバックを行ったが、完全に添削するようなことは避け、授業でどう直せばよくなるか互いに考える場面を設定するようにした。生徒は修正した英文を授業で読み合い、感想を伝え合った。

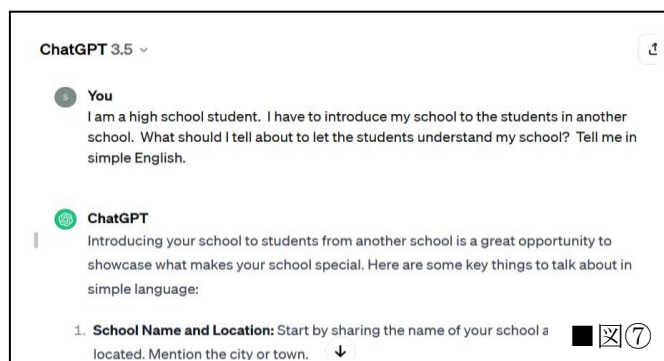
(2) 個別に調べたことを共有し、フィードバックし合い、さらに考えを深める

ア 2(3)ウの活動では、同時配信ではないため、A校(4名)が作ったクイズをB校(1名)の授業で教師が紹介し、B校の生徒は自分のクイズに取り入れたいところや自分では思いつかなかったところを確認した後で、A校のクイズを参考にしながら、クイズ作成に取り組んだ(図⑥)。同様にB校の生徒が作ったクイズはA校の生徒に紹介し、感想を述べ合い、フィードバックの内容を両校で共有した。B校の生徒は、支援教員からもアドバイスをもらいながら授業外にもスライド作成に熱心に取り組み、A校の生徒からは称賛の声が聞かれた。



■ 図⑥

イ B校（1名）とD校（2名）で1日だけの合同授業（自己紹介・学校紹介）を行った。当日までD校の生徒は相談しながら役割分担して Google Slides を共同編集しながら準備を進めることができたが、1名のB校では相談することができない。そこで、対話型 AI・ChatGPT に質問してみるよう助言した。生徒は AI から得られたアイデアを検討して原稿を作成して入力し、ChatGPT からフィードバックを得た（図⑦）。



さらに、原稿の結びとなる英文について ChatGPT に質問したところ、意図しなかった回答をされたため、やり取りを繰り返し原稿を完成させた。両校とも原稿の音読練習は、音声読み上げソフトを使って、教師が音読モデルを生徒の端末に送って練習させた。合同授業では両校の支援教員が見守る中、生徒は Google Slides を使って、緊張しながらも自分たちの学校に関心を持ってもらい、話している内容がきちんと伝わるように正確な発音で発表することができた。生徒からは「これまでD校の生徒さんがどんな活動を行っているのか、どんな学校なのかを知らなかったため、知ることができてよかった。」「正しいイントネーションや読み方が分かったので、相手に伝わるよう気をつけて発表した。」「何度も何度も繰り返し練習することと、自分が何を伝えたいのかを明確にすることが大事。」「これからプレゼンをする場面があれば、どんなことを言えば伝わりやすいか、どんなスライドならイメージしやすいかを他者の視点で考えるようにしたい。」という振り返りがあり、これらも両校で共有した。

4 おわりに

これまで協働的な学びは教室でのペアやグループでの活動というイメージを持っていたが、遠隔授業においても協働的な学びを意識した活動は可能であることが分かった。同じ課題であっても、それぞれの個性や考え方が現れることについて、ある生徒から「保育園や小学校からの友だちなのに、発表を聞くと、意外な面が発見できて楽しい。」という感想が寄せられた。たとえ少人数での授業であっても、多様性があることが協働的な学びの醍醐味であると感じた。生徒は一人で学習課題に取り組む時間も、意見を共有し合える時間も必要である。個別最適な学びと協働的な学びはそれぞれ別のものではなく、一体的に充実させていくことが求められている。主体的・対話的で深い学びの実現に向け、1人1台端末を十分に活用し、生徒の様子を見取り、フィードバックしながら授業をデザインし、学び方を生徒が選んだり創り出したりさせながら、「個別最適な学びと協働的な学びの一体化」を模索していきたい。

参考文献等

中央教育審議会 初等中等教育分科会教育課程部会. 教育課程部会における審議のまとめ. 2021. p.6
ネットワーク編集委員会編. 「個別最適な学びと協働的な学び」とは何か. 授業づくりネットワーク. 2023. No. 45 通巻 353 号. p.2-24. p. 88-90
個別最適な学びについて ～しながわ学びのイノベーション～, https://www.city.shinagawa.tokyo.jp/ct/pdf/20210413185946_1.pdf (参照 2023-12-26)

遠隔授業における生徒の見取りと教材の工夫への取組

遠隔授業配信センター 情報科

1 はじめに

高知県教育センター内に遠隔授業配信センターが設置され4年目となるが、初めて実施することとなった「情報Ⅰ」の授業実践報告と見えてきた課題についてまとめていく。はじめに、今年度授業を実施するうえでの不安要素とその理由は、次の表のとおりであった。

不安要素	理 由
(1) 授業中の生徒の見取り (2) 授業配信の映像や音声 (3) 大学入学共通テストへの 対策	・ 遠隔授業では授業者が机間指導を実施することが不可能である。 ・ 遠隔授業は映像や音声伝わりにくい可能性がある。 ・ 教育課程上、「情報Ⅰ」が1・2年生で設置されている学校が多く、共通テストまでの空白期間への手立てが必要である。

これらの不安要素に対する実践後の成果と課題について、具体的に記述していく。

2 実践の成果と課題

(1) チェル社の学習支援ツール「Inter CLASS Cloud」(以下、ICC) のフル活用

成果

40 人一斉の対面授業において、生徒が情報端末を利用して演習問題に取り組む際、はじめに全体に学習内容の周知をした後に机間指導しながら個別への声掛けや全体への注意事項などの伝達をその都度実施できていたが、遠隔授業ではそれができないことへの不安があった。そこで、県が昨年度から導入しているチェル株式会社の ICC を最大限活用することとした。昨年度までは情報端末の不適切な利用などのチェックのみを利用していたが、遠隔授業では ICC 上で生徒画面を巡回することで、机間指導の代替や生徒の思考プロセスを見取ることができるようになるのではないかと考えた。写真1は、生徒 11 人の活動状況をリアルタイムに把握している様子である。ここで、遅れたり困ったりしている生徒を見つけ、写真2のように画面を大きく表示して内容を確認し細かく指示することができた。この ICC による生徒の見取りには年度当初、11.6 型 Chromebook を使用していたが、管理職とともに教育センターに相談し、31.5 型サブモニターが全ての配信スタジオに設置され、とても鮮明に生徒の活動の様子を見取ることができるようになった。また、生徒への声掛けの代替として、ICC のチャット機能を利用して全体への注意事項に加え、個別にヒントを出すこともでき、進んでいる生徒の活動を止めることなく、必要な生徒だけに支援をすることができた。

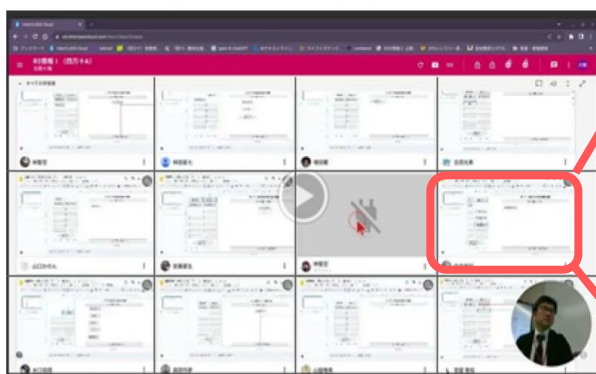


写真1 ICC教員側の生徒画面(全体)

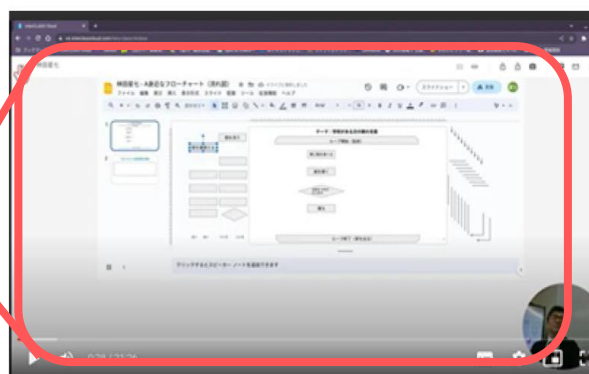


写真2 ICC教員側の生徒画面(個別)

課題

遠隔授業の課題は、生徒から配信教員への声の掛けにくさだと実感した。対面授業では机間指導の際に、生徒に近づいたときに直接質問や声を掛けられることが多い。しかし、遠隔授業では生徒がまず受信校の支援教員へ声をかけ、支援教員を通じて質問を受ける場面が何度もあった。今後、支援教員との授業内容等の事前共有をより細かくしておくことが必要と考える。

(2) ワイヤレスピンマイクを使用した授業

成果

遠隔授業では、映像や音声クリアに届いているのかという不安があった。映像については、問題なく届いていることが確認できたが、音声に関しては電子黒板を向いているときに、受信校では聞こえにくくなることが分かった。

そこで、これまでの無指向性マイクに替えワイヤレスマイクを胸ポケットに付けて授業を展開することで、音声の問題を解消できないか検証した。複数校に対して実施した結果、配信側の音声が常にクリアに聞こえることが確認できた。このことが根拠となり、次年度からすべてのスタジオでワイヤレスマイクを利用できることとなった。

課題

本県の遠隔教育システムは5人程度であれば円滑に授業を展開できている。しかし、生徒数が11人～14人の「情報Ⅰ」の授業では受信校のマイクから遠い生徒の声が聞き取りにくいことが何度かあり、授業中の生徒とのコミュニケーションツールとして、Google スライドやスプレッドシートなどを活用して対応した。これらのツールのさらなる活用や機器の最新情報について、今後も調べていきたい。

(3) 生徒の手元に確実に残る教材と振り返りの習慣化

成果

教育課程上、「情報Ⅰ」は1・2年生で設置されている学校が多い。このため共通テストへ向けて、授業履修後の1年間若しくは2年間の空白期間における学習保障等が懸念されている。これに対し、県教委からは個別学習ドリル「Life is Tech! Lesson」の環境整備などが進んでおり、本授業でも活用した。

さらに、本年度の遠隔授業では、授業の中で生徒自身が作成した作品や、提出物への教員のコメント等を参考に、粘り強く学習に取り組んだ記録をデジタルデータとして残し、いつでも学習の振り返りができるよう取り組んだ。写真3は情報デザインのプレゼンテーション資料作成についてのコメントである。このように具体的なコメントを残しておくことで、別場面でのスキルの活用に役立つのではないかと考える。

また、表は年間を通して実施した小テストと単元テストの回数をまとめたものである。内容を教科書4～6ページごとに細かく分け、多くの回数実施することで学習の習慣化を図った。これらのテストは、Google Formsにより迅速な全体分析と生徒へのフィードバックを行い、Google Classroomにより全体の一覧性をもたせるようにした。一度実施したテストは、デジタルデータとして生徒の手元に残り、いつでも何度でも繰り返し振り返ることができる。実際、単元テストに向けてこれらの教材を活用して復習する生徒も見られた。

共通テストを受験する生徒は、これらの教材と振り返りの経験を今後の空白期間に有効活用し、希望進路を実現してもらいたい。

課題

初めての共通テスト「情報Ⅰ」の実施に向けて、今後各社から対策問題集や模試等が示される。これらを参考にしながら、本年度の教材をさらにアップデートしていくことが必要である。

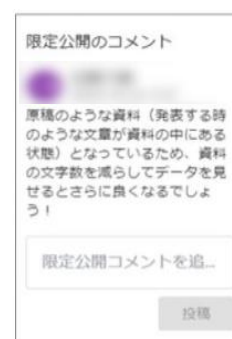


写真3 提出物へのコメント

表 小テスト・単元テスト実施回数

内 容	小テスト	単元テスト
1章 情報社会の問題解決	5回	1回
2章 情報デザイン	5回	1回
3章 プログラミング	5回	1回
4章 データの活用	5回	1回
合 計	20回	4回

3 今後の取組

現在、他教科の遠隔授業は、大学進学に意欲のある生徒に対して配信されていることが多い。

一方、「情報Ⅰ」は免許外指導教員を「0」とするために開設されており、必修修科目のため受講生徒の進路希望はさまざま、生徒の学習へのモチベーションは大きな差がある。このことに対応するため、支援教員との連携の在り方や授業形態について今後も工夫と検証を続けていきたい。

令和5年度 研究紀要

令和6年3月

発行 高知県教育センター

〒781-5103 高知市大津乙181番地

電話 088-866-3890 FAX 088-866-0074

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/310308/>